

# Επίσημη Εφημερίδα

# L 89

## της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Έκδοση  
στην ελληνική γλώσσα

Νομοθεσία

56ο έτος  
27 Μαρτίου 2013

Περιεχόμενα

### II Μη νομοθετικές πράξεις

ΠΡΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΕΚΔΙΔΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΦΟΡΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΣΥΣΤΑΘΕΙ ΜΕ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ

- ★ Κανονισμός αριθ. 12 της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (ΟΕΕ/ΗΕ) – Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση οχημάτων όσον αφορά την προστασία του οδηγού από την κρούση έναντι του μηχανισμού διεύθυνσης σε περίπτωση σύγκρουσης ..... 1
- ★ Τροποποιήσεις 2013 στον κανονισμό αριθ. 58 της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (ΟΕΕ/ΗΕ) — Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση: I. Οπίσθιων προστατευτικών διατάξεων έναντι ενσφήνωσης (ΟΠΔΕ) — II. Οχημάτων σε σχέση με την εγκατάσταση ΟΠΔΕ εγκκριμένου τύπου — III. Οχημάτων σε σχέση με την οπίσθια προστασία έναντι ενσφήνωσης (ΟΠΕ) 34
- ★ Κανονισμός αριθ. 62 της Οικονομικής Επιτροπής του ΟΗΕ για την Ευρώπη (ΟΕΕ/ΗΕ) — Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση μηχανοκίνητων οχημάτων με τιμόνι όσον αφορά την προστασία τους από παράνομη χρήση ..... 37

Τιμή: 3 EUR

EL

Οι πράξεις των οποίων οι τίτλοι έχουν τυπωθεί με λευκά στοιχεία αποτελούν πράξεις τρεχούσης διαχείρισεως που έχουν θεσπισθεί στο πλαίσιο της γεωργικής πολιτικής και είναι γενικά περιορισμένης χρονικής ισχύος.

Οι τίτλοι όλων των υπολοίπων πράξεων έχουν τυπωθεί με μαύρα στοιχεία και επισημαίνονται με αστερίσκο.



## II

(Μη νομοθετικές πράξεις)

## ΠΡΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΕΚΔΙΔΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΦΟΡΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΣΥΣΤΑΘΕΙ ΜΕ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ

Μόνο τα πρωτότυπα κείμενα της ΟΕΕ/ΗΕ έχουν νομική ισχύ δυνάμει του διεθνούς δημόσιου δικαίου. Το καθεστώς και η ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος κανονισμού πρέπει να ελέγχονται στην τελευταία έκδοση του εγγράφου που αφορά την κατάσταση προσχώρησης στους κανονισμούς της ΟΕΕ/ΗΕ, δηλαδή του εγγράφου TRANS/WP.29/343, το οποίο διατίθεται στον δικτυακό τόπο:  
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>.

### **Κανονισμός αριθ. 12 της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (ΟΕΕ/ΗΕ) – Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση οχημάτων όσον αφορά την προστασία του οδηγού από την κρούση έναντι του μηχανισμού διεύθυνσης σε περίπτωση σύγκρουσης**

Ενσωματώνει όλα τα έγκυρα κείμενα έως:

Συμπλήρωμα 1 της σειράς τροπολογιών 04 - Ημερομηνία έναρξης ισχύος: 26 Ιουλίου 2012

#### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

##### ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ

1. Πεδίο εφαρμογής
2. Ορισμοί
3. Αίτηση για έγκριση
4. Έγκριση
5. Προδιαγραφές
6. Δοκιμές
7. Τροποποιήσεις και επέκταση της έγκρισης του τύπου οχήματος και/ή του τύπου ελέγχου διεύθυνσης
8. Συμμόρφωση παραγωγής
9. Κυρώσεις σε περίπτωση μη συμμόρφωσης της παραγωγής
10. Οδηγίες
11. Οριστική παύση της παραγωγής
12. Ονομασίες και διευθύνσεις των τεχνικών υπηρεσιών που είναι αρμόδιες για τη διεξαγωγή δοκιμών έγκρισης, καθώς και των αρμόδιων για την έγκριση τύπου αρχών
13. Μεταβατικές διατάξεις

##### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1Α Κοινοποίηση σχετικά με την έγκριση, την επέκταση, την απόρριψη ή την ανάκληση της έγκρισης ή την οριστική παύση της παραγωγής τύπου οχήματος όσον αφορά την προστασία του οδηγού έναντι του μηχανισμού διεύθυνσης στην περίπτωση σύγκρουσης, σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 12

- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1B Κοινοποίηση σχετικά με την έγκριση, την επέκταση, την απόρριψη ή την ανάκληση της έγκρισης ή την οριστική παύση της παραγωγής τύπου ελέγχου διεύθυνσης όσον αφορά την προστασία του οδηγού έναντι του μηχανισμού διεύθυνσης στην περίπτωση σύγκρουσης, σύμφωνα με το σχετικό μέρος του κανονισμού αριθ. 12
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 Διατάξεις των σημάτων έγκρισης
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 Δοκιμή μετωπικής σύγκρουσης σε εμπόδιο
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4 Δοκιμή ομοιώματος κορμού  
Προσάρτημα: Ομοίωμα κορμού
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5 Δοκιμή ομοιώματος κεφαλής
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6 Διαδικασία για τον προσδιορισμό του σημείου «H» και της πραγματικής γωνίας του κορμού για τις θέσεις καθήμενων στα μηχανοκίνητα οχήματα  
Προσάρτημα 1: Περιγραφή του τρισδιάστατου μηχανήματος σημείου «H»  
Προσάρτημα 2: Τρισδιάστατο σύστημα αναφοράς  
Προσάρτημα 3: Δεδομένα αναφοράς για τις θέσεις καθήμενου
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7 Διαδικασίες δοκιμής για την προστασία των επιβατών οχημάτων που λειτουργούν με ηλεκτρική ενέργεια από υψηλή τάση και διαρροή ηλεκτρολύτη  
Προσάρτημα: Δάκτυλος δοκιμής (IPXXB)

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

- 1.1. Ο παρών κανονισμός έχει εφαρμογή στη συμπεριφορά του μηχανισμού διεύθυνσης, στο ηλεκτρικό σύστημα κίνησης που λειτουργεί με υψηλή τάση και τα στοιχεία και τα συστήματα υψηλής τάσης που είναι γαλβανικά συνδεδεμένα στον κεντρικό αγωγό υψηλής τάσης του ηλεκτρικού συστήματος κίνησης, οχημάτων με κινητήρα της κατηγορίας  $M_1$  και  $N_1$ , με μέγιστη επιτρεπόμενη μάζα που δεν υπερβαίνει τα 1 500 kg, όσον αφορά την προστασία των επιβατών σε μετωπική σύγκρουση.
- 1.2. Κατόπιν αίτησης του κατασκευαστή, έγκριση υπό τον παρόντα κανονισμό μπορεί να χορηγηθεί για οχήματα εκτός αυτών που αναφέρονται στην παράγραφο 1.1 ανωτέρω.

## 2. ΟΡΙΣΜΟΙ

Για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού,

- 2.1. «Έγκριση οχήματος», η έγκριση οχήματος όσον αφορά την προστασία του οδηγού έναντι του μηχανισμού διεύθυνσης στην περίπτωση σύγκρουσης·
- 2.2. «Τύπος οχήματος», μια κατηγορία μηχανοκίνητων οχημάτων που δεν παρουσιάζουν μεταξύ τους ουσιαστικές διαφορές ως προς:
- 2.2.1. Όχημα που τροφοδοτείται από μηχανή εσωτερικής καύσης:
- 2.2.1.1. τη δομή, τις διαστάσεις, τις γραμμές και κατασκευαστικά στοιχεία του τμήματος του οχήματος εμπροσθεν του ελέγχου διεύθυνσης·
- 2.2.1.2. τη μάζα του οχήματος σε κατάσταση λειτουργίας, ως ορίζεται στην παράγραφο 2.18 κατωτέρω·
- 2.2.2. Όχημα που τροφοδοτείται από ηλεκτρικό κινητήρα
- 2.2.2.1. Τη δομή, τις διαστάσεις, τις γραμμές και κατασκευαστικά στοιχεία του τμήματος του οχήματος εμπροσθεν του ελέγχου διεύθυνσης.
- 2.2.2.2. Τη θέση των επαναφορτιζόμενων συστημάτων αποθήκευσης ενέργειας (ΕΣΑΕ), εφόσον αυτή επηρεάζει αρνητικά το αποτέλεσμα της δοκιμής πρόσκρουσης που καθορίζεται στον παρόντα κανονισμό·
- 2.2.2.3. Μάζα του οχήματος σε κατάσταση λειτουργίας, ως ορίζεται στην παράγραφο 2.18 κατωτέρω.

- 2.3. «Έγκριση ελέγχου διεύθυνσης», η έγκριση τύπου ελέγχου διεύθυνσης ως προς την προστασία του οδηγού έναντι του μηχανισμού διεύθυνσης στην περίπτωση σύγκρουσης·
- 2.4. «Τύπος οχήματος», η κατηγορία των ελέγχων διεύθυνσης που δεν παρουσιάζουν μεταξύ τους ουσιώδεις διαφορές, κυρίως, ως προς τα ακόλουθα σημεία:
- 2.4.1. τη δομή, τις διαστάσεις, τις γραμμές και τα κατασκευαστικά στοιχεία·
- 2.5. «Έλεγχος διεύθυνσης», η συσκευή διεύθυνσης, συνήθως το τιμόνι που χειρίζεται ο οδηγός·
- 2.6. «Γενικός έλεγχος διεύθυνσης», ο έλεγχος διεύθυνσης που μπορεί να τοποθετηθεί σε περισσότερους από έναν εγκεκριμένους τύπους οχημάτων, όπου οι διαφορές στην προσάρτηση του ελέγχου διεύθυνσης στην κολώνα διεύθυνσης δεν επηρεάζουν την επίδοση του ελέγχου διεύθυνσης σε περίπτωση σύγκρουσης·
- 2.7. «Αερόσακος», ο εύκαμπτος σάκος που έχει σχεδιαστεί ώστε να πληρούται με αέριο υπό πίεση, και:
- 2.7.1. έχει σχεδιαστεί ώστε να προστατεύει τον οδηγό του οχήματος σε σύγκρουση έναντι του ελέγχου διεύθυνσης·
- 2.7.2. πληρούται με συσκευή η οποία ενεργοποιείται σε περίπτωση σύγκρουσης του οχήματος·
- 2.8. «Στεφάνη ελέγχου διεύθυνσης», ο ημικυκλικός εξωτερικός δακτύλιος στην περίπτωση του τιμονιού, στον οποίο τοποθετεί ο οδηγός τα χέρια του στη διάρκεια της οδήγησης·
- 2.9. «Ακτίνα», η ράβδος που συνδέει τη στεφάνη ελέγχου διεύθυνσης με τον ομφαλό·
- 2.10. «Ομφαλός», το τμήμα του ελέγχου διεύθυνσης, συνήθως στο κέντρο, το οποίο:
- 2.10.1. συνδέει τον έλεγχο διεύθυνσης με τον άξονα διεύθυνσης,
- 2.10.2. μεταφέρει τη ροπή από τον έλεγχο διεύθυνσης στον άξονα διεύθυνσης·
- 2.11. «Κέντρο του ομφαλού ελέγχου διεύθυνσης», το σημείο στην επιφάνεια του ομφαλού το οποίο βρίσκεται παράλληλα στον άξονα του άξονα διεύθυνσης·
- 2.12. «Επίπεδο ελέγχου διεύθυνσης», στην περίπτωση του τιμονιού, η επίπεδη επιφάνεια που χωρίζεται σε ίσα μέρη τη στεφάνη του τιμονιού μεταξύ οδηγού και εμπρόσθιου τμήμα του αυτοκινήτου·
- 2.13. «Άξονας διεύθυνσης», το εξάρτημα που μεταφέρει στο κιβώτιο ταχυτήτων τη ροπή που επιδρά στον έλεγχο διεύθυνσης·
- 2.14. «Κολώνα διεύθυνσης», το περίβλημα του άξονα διεύθυνσης·
- 2.15. «Σύστημα οδήγησης», το σύνολο που περιλαμβάνει το όργανο χειρισμού διεύθυνσεως, την κολώνα διεύθυνσεως, τα εξαρτήματα συναρμολόγησης, τον άξονα διεύθυνσεως, το κιβώτιο του μηχανισμού διεύθυνσεως και όλα τα υπόλοιπα κατασκευαστικά στοιχεία όπως εκείνα τα οποία είναι σχεδιασμένα για να συνεισφέρουν στην απορρόφηση της ενέργειας στην περίπτωση πρόσκρουσης έναντι του οργάνου χειρισμού διεύθυνσεως.
- 2.16. Θάλαμος επιβατών
- 2.16.1. «Θάλαμος επιβατών σε σχέση με την προστασία των επιβατών», ο χώρος για τους επιβάτες που ορίζεται από την οροφή, το δάπεδο, τα πλευρικά τοιχώματα, τις πόρτες, τους εξωτερικούς υαλοπίνακες και το εμπρόσθιο διαχωριστικό διάφραγμα και το επίπεδο που διέρχεται από το οπίσθιο διαχωριστικό διάφραγμα του θαλάμου ή από το επίπεδο του στηρίγματος του ερεισίνωτου των οπίσθιων καθισμάτων·
- 2.16.2. «Θάλαμος επιβατών για την αξιολόγηση της ασφάλειας έναντι του ηλεκτρικού ρεύματος», ο χώρος για τους επιβάτες που ορίζεται από την οροφή, το δάπεδο, τα πλευρικά τοιχώματα, τις πόρτες, τους εξωτερικούς υαλοπίνακες, το εμπρόσθιο διαχωριστικό διάφραγμα και το οπίσθιο διαχωριστικό διάφραγμα, ή την οπίσθια θύρα, καθώς και από τα πλέγματα ή περιβλήματα προστασίας που προορίζονται για την προστασία του ηλεκτρικού συστήματος κίνησης έναντι άμεσης επαφής με υπό τάση μέρη υψηλής τάσης·
- 2.17. «Κρουστικό στοιχείο», αποτελείται από άκαμπτο ημισφαιρικό ομοίωμα κεφαλής διαμέτρου 165 mm, σύμφωνα με το παράρτημα 5 παράγραφος 3 του παρόντος κανονισμού·
- 2.18. «Μάζα οχήματος σε ετοιμότητα λειτουργίας», η μάζα του οχήματος σε κατάσταση λειτουργίας, χωρίς επιβάτες και φορτίο, αλλά με δεξαμενή καυσίμου πλήρη, ψυκτικό υγρό, λιπαντικά, εργαλεία και εφεδρικό τροχό, αν αποτελούν τον συνήθη εξοπλισμό που παρέχει ο κατασκευαστής του οχήματος, και ΕΣΑΕ.

- 2.19. «Υψηλή τάση», η ταξινόμηση ενός ηλεκτρικού στοιχείου ή του κυκλώματος, του οποίου η τάση λειτουργίας είναι  $> 60 \text{ V}$  και  $\leq 1\,500 \text{ V}$  συνεχούς ρεύματος (DC ή «ΣΡ») ή  $> 30 \text{ V}$  και  $\leq 1\,000 \text{ V}$  ενεργού τιμής (rms) εναλλασσόμενου ρεύματος (AC ή «ΕΡ»),
- 2.20. «Επαναφορτιζόμενο σύστημα αποθήκευσης ενέργειας (ΕΣΑΕ)», το επαναφορτιζόμενο σύστημα αποθήκευσης ενέργειας το οποίο παρέχει ηλεκτρική ενέργεια για ηλεκτρική πρόωση,
- 2.21. «Φράγμα προστασίας έναντι του ηλεκτρικού ρεύματος», το μέρος που παρέχει προστασία έναντι τυχόν άμεσης επαφής με τα υπό τάση μέρη υψηλής τάσης·
- 2.22. «Ηλεκτρικό σύστημα κίνησης», το ηλεκτρικό κύκλωμα που περιλαμβάνει τον/τους κινητήρες έλξης και μπορεί να περιλαμβάνει το ΕΣΑΕ, το σύστημα μετατροπής ηλεκτρικής ενέργειας, τους ηλεκτρονικούς μετατροπείς, τη σχετική καλωδίωση και ακροδέκτες και το σύστημα ζεύξης για τη φόρτιση του ΕΣΑΕ·
- 2.23. «Υπό τάση μέρη», τα αγωγά μέρη που πρόκειται να ενεργοποιηθούν ηλεκτρικά κατά την κανονική χρήση·
- 2.24. «Εκτεθειμένο αγωγάμο μέρος», το αγωγάμο μέρος, η επαφή με το οποίο γίνεται βάσει των διατάξεων προστασίας IPXXB και το οποίο ενεργοποιείται ηλεκτρικά υπό συνθήκες βλάβης της μόνωσης. Αυτό περιλαμβάνει καλυμμένα μέρη που μπορούν να αφαιρεθούν χωρίς τη χρήση εργαλείων.
- 2.25. «Άμεση επαφή», η επαφή προσώπων με υπό τάση μέρη υψηλής τάσης·
- 2.26. «Έμμεση επαφή», η επαφή προσώπων με εκτεθειμένα αγωγά μέρη·
- 2.27. «Προστασία IPXXB», προστασία έναντι επαφής με υπό τάση μέρη υψηλής τάσης η οποία παρέχεται είτε από ένα φράγμα προστασίας έναντι του ηλεκτρικού ρεύματος είτε από ένα περίβλημα και υποβάλλεται σε δοκιμή με τη χρήση δακτύλου δοκιμής (IPXXB), όπως περιγράφεται στην παράγραφο 4 του παραρτήματος 7,
- 2.28. «Τάση λειτουργίας», η υψηλότερη τιμή της μέσης τετραγωνικής ρίζας (τιμή RMS ή ενεργός τιμή) της τάσης ηλεκτρικού κυκλώματος, που προσδιορίζεται από τον κατασκευαστή, η οποία μπορεί να προκύψει μεταξύ οποιωνδήποτε αγωγάμων στοιχείων, σε συνθήκες ανοικτού κυκλώματος ή σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας. Αν το ηλεκτρικό κύκλωμα είναι διαχωρισμένο με γαλβανική μόνωση, η τάση λειτουργίας προσδιορίζεται αντίστοιχα για κάθε διαχωρισμένο κύκλωμα.
- 2.29. «Σύστημα ζεύξης για τη φόρτιση του επαναφορτιζόμενου συστήματος αποθήκευσης ενέργειας (ΕΣΑΕ)» νοείται το ηλεκτρικό κύκλωμα που χρησιμοποιείται για τη φόρτιση του ΕΣΑΕ από μία εξωτερική παροχή ηλεκτρικής ισχύος, συμπεριλαμβανομένης της εισόδου του οχήματος.
- 2.30. «Ηλεκτρικό πλαίσιο» (σασί), ένα σύνολο από αγωγά μέρη ηλεκτρικά συνδεδεμένα μεταξύ τους, το δυναμικό των οποίων λαμβάνεται ως αναφορά.
- 2.31. «Ηλεκτρικό κύκλωμα», ένα σύνολο συνδεδεμένων υπό τάση μερών υψηλής τάσης, το οποίο είναι σχεδιασμένο να ενεργοποιείται ηλεκτρικά σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας.
- 2.32. «Σύστημα μετατροπής ηλεκτρικής ενέργειας» νοείται ένα σύστημα που παράγει και παρέχει ηλεκτρική ενέργεια για ηλεκτρική πρόωση.
- 2.33. «Ηλεκτρονικός μετατροπέας», μία συσκευή ικανή να ελέγχει και/ή να μετατρέπει ηλεκτρικό ρεύμα για ηλεκτρική πρόωση.
- 2.34. «Περίβλημα», το τμήμα που περιβάλλει τις εσωτερικές μονάδες και παρέχει προστασία έναντι κάθε άμεσης επαφής.
- 2.35. «Κεντρικός αγωγός υψηλής τάσης», το ηλεκτρικό κύκλωμα, συμπεριλαμβανομένου του συστήματος ζεύξης για τη φόρτωση του ΕΣΑΕ που λειτουργεί με υψηλή τάση.
- 2.36. «Στερεά μόνωση», η μόνωση των καλωδιώσεων που παρέχεται για την κάλυψη και προστασία των υπό τάση μερών υψηλής τάσης έναντι οποιασδήποτε άμεσης επαφής. Αυτή περιλαμβάνει τα καλύμματα για τη μόνωση των υπό τάση μερών των ακροδεκτών, καθώς και το βερνίκι ή βαφή που χρησιμοποιείται για μόνωση.

- 2.37. «Αυτόματη αποσύνδεση», διάταξη η οποία, όταν ενεργοποιείται, διαχωρίζει γαλβανικά τις πηγές ηλεκτρικής ενέργειας από το υπόλοιπο τμήμα του κυκλώματος υψηλής τάσης του ηλεκτρικού συστήματος κίνησης.
- 2.38. «Συσσωρευτής έλξης ανοικτού τύπου», ένας συσσωρευτής υγρού τύπου που απαιτεί ανεφοδιασμό με νερό και παράγει αέριο υδρογόνο που απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα.
3. ΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΕΓΚΡΙΣΗ
- 3.1. Τύπος οχήματος
- 3.1.1. Η αίτηση για έγκριση τύπου οχήματος ως προς την προστασία του οδηγού έναντι του μηχανισμού διεύθυνσης στην περίπτωση σύγκρουσης θα υποβάλλεται από τον κατασκευαστή του οχήματος ή το δεόντως εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο αυτού.
- 3.1.2. Συνοδεύεται από τα κατωτέρω έγγραφα εις τριπλούν και τα εξής στοιχεία:
- 3.1.2.1. αναλυτική περιγραφή του τύπου οχήματος όσον αφορά τη δομή, τις διαστάσεις, τις γραμμές και τα κατασκευαστικά στοιχεία του τμήματος του οχήματος έμπροσθεν του ελέγχου διεύθυνσης·
- 3.1.2.2. σχέδια του μηχανισμού διεύθυνσης σε κατάλληλη κλίμακα και με επαρκή στοιχεία, καθώς και τη σύνδεσή του στον σκελετό και αμάξωμα του οχήματος·
- 3.1.2.3. τεχνική περιγραφή αυτού του μηχανισμού·
- 3.1.2.4. ένδειξη της μάζας του οχήματος σε κατάσταση λειτουργίας·
- 3.1.2.5. στοιχεία ότι ο έλεγχος διεύθυνσης έχει λάβει έγκριση σύμφωνα με την παράγραφο 5.2 του κανονισμού, εφόσον απαιτείται
- 3.1.2.6. στοιχεία ότι ο μηχανισμός διεύθυνσης πληροί τις προδιαγραφές της παραγράφου 5.2.2 του κανονισμού αριθ. 94, αν η αίτηση για έγκριση υποβάλλεται από τον αιτούντα σύμφωνα με την παράγραφο 5.1.2 κατωτέρω.
- 3.1.2.7. στοιχεία ότι ο έλεγχος διεύθυνσης πληροί τις προδιαγραφές των παραγράφων 5.2.1.4 και 5.2.1.5 του κανονισμού αριθ. 94, αν η αίτηση για έγκριση υποβάλλεται από τον αιτούντα σύμφωνα με την παράγραφο 5.2.1 κατωτέρω.
- 3.1.2.8. γενική περιγραφή του τύπου πηγής ηλεκτρικής ενέργειας, της θέσης της, καθώς και του ηλεκτρικού συστήματος κίνησης (π.χ. υβριδικό, ηλεκτρικό).
- 3.1.3. Τα ακόλουθα υποβάλλονται στην τεχνική υπηρεσία που είναι αρμόδια για τη διεξαγωγή δοκιμών έγκρισης:
- 3.1.3.1. όχημα που αντιστοιχεί στον τύπο οχήματος προς έγκριση για τη δοκιμή που αναφέρεται στην παράγραφο 5.1 κατωτέρω·
- 3.1.3.2. κατά την ευχέρεια του κατασκευαστή, με τη συμφωνία της τεχνικής υπηρεσίας, είτε δεύτερο όχημα είτε τα τμήματα του οχήματος που ο ίδιος θεωρεί ουσιώδη για τη δοκιμή που αναφέρεται στις παραγράφους 5.2 και 5.3 κατωτέρω.
- 3.1.3.3. Η αρμόδια αρχή βεβαιώνεται σχετικά με την ύπαρξη ικανοποιητικών διατάξεων για την εξασφάλιση αποτελεσματικού ελέγχου συμμόρφωσης της παραγωγής πριν από τη χορήγηση της έγκρισης τύπου.
- 3.2. Τύπος ελέγχου διεύθυνσης
- 3.2.1. Η αίτηση για έγκριση τύπου ελέγχου διεύθυνσης ως προς την προστασία του οδηγού έναντι του μηχανισμού διεύθυνσης στην περίπτωση σύγκρουσης θα υποβάλλεται από τον κατασκευαστή του ελέγχου διεύθυνσης ή το δεόντως εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο αυτού.
- 3.2.2. Συνοδεύεται από τα κατωτέρω έγγραφα εις τριπλούν και τα εξής στοιχεία:
- 3.2.2.1. αναλυτική περιγραφή του τύπου ελέγχου διεύθυνσης ως προς τη δομή, τις διαστάσεις και τα κατασκευαστικά στοιχεία του ελέγχου διεύθυνσης·
- 3.2.2.2. σχέδια του μηχανισμού διεύθυνσης σε κατάλληλη κλίμακα και με επαρκή στοιχεία, καθώς και τη σύνδεσή του στον σκελετό και το αμάξωμα του οχήματος.

- 3.2.2.3. στοιχεία ότι ο έλεγχος διεύθυνσης πληροί τις προδιαγραφές των παραγράφων 5.2.1.4 και 5.2.1.5 του κανονισμού αριθ. 94 αν η αίτηση για έγκριση υποβάλλεται από τον αιτούντα σύμφωνα με την παράγραφο 5.2.1 κατωτέρω.
- 3.2.3. Ένας μηχανισμός ελέγχου διεύθυνσης αντιπροσωπευτικός του ελέγχου διεύθυνσης προς έγκριση συν, κατά τη διάκριση του κατασκευαστή και κατόπιν συμφωνίας της τεχνικής υπηρεσίας, εκείνα τα τμήματα που ο κατασκευαστής θεωρεί ουσιώδη για τη δοκιμή υποβάλλονται στην τεχνική υπηρεσία την αρμόδια για τη διεξαγωγή των δοκιμών έγκρισης για τη δοκιμή που αναφέρεται στις παραγράφους 5.2 και 5.3 κατωτέρω.
4. ΕΓΚΡΙΣΗ
- 4.1. Πιστοποιητικό σύμφωνα με το πρότυπο που προσδιορίζεται στα στοιχεία 4.1.1 ή 4.1.2 θα προσαρτάται στο πιστοποιητικό έγκρισης τύπου:
- 4.1.1. Παράρτημα 1Α για αιτήσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 3.1·
- 4.1.2. Παράρτημα 1Β για αιτήσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 3.2.
- 4.2. Τύπος οχήματος
- 4.2.1. Αν το όχημα που υποβάλλεται προς έγκριση σύμφωνα με αυτόν τον κανονισμό πληροί τις προδιαγραφές των παραγράφων 5 και 6 κατωτέρω και των παραρτημάτων 4, 5 και 6 αυτού του κανονισμού, θα χορηγείται έγκριση του συγκεκριμένου τύπου οχήματος.
- 4.2.2. Για κάθε τύπο που εγκρίνεται εκχωρείται αριθμός έγκρισης. Τα πρώτα δύο ψηφία του (προς το παρόν 04, που αντιστοιχεί στη σειρά τροποποιήσεων 04) δηλώνουν τη σειρά τροποποιήσεων που περιλαμβάνει τις πλέον πρόσφατες σημαντικές τεχνικές τροποποιήσεις που έγιναν στον κανονισμό κατά τη χρονική στιγμή έκδοσης της έγκρισης. Το ίδιο συμβαλλόμενο μέρος δεν θα αναθέτει τον ίδιο αριθμό στον ίδιο τύπο οχήματος που είναι εξοπλισμένος με άλλον τύπο μηχανισμού διεύθυνσης ή σε άλλον τύπο οχήματος, ως ορίζεται στην παράγραφο 2.2 ανωτέρω.
- 4.2.3. Η κοινοποίηση της έγκρισης ή επέκτασης ή της άρνησης έγκρισης οχήματος σύμφωνα με αυτόν τον κανονισμό θα γίνεται στα συμβαλλόμενα στη συμφωνία μέρη που εφαρμόζουν αυτόν τον κανονισμό μέσω εντύπου που θα είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα στο παράρτημα 1Α του παρόντος κανονισμού.
- 4.2.4. Σε κάθε όχημα που συμφωνεί με τον εγκεκριμένο τύπο οχήματος στα πλαίσια του παρόντος κανονισμού, τοποθετείται εμφανώς και σε εύκολα προσπελάσιμο σημείο το οποίο ορίζεται στο έντυπο έγκρισης, διεθνές σήμα έγκρισης που αποτελείται από:
- 4.2.4.1. κύκλο περιβάλλοντα το γράμμα «E», ακολουθούμενο από τον διακριτικό αριθμό του κράτους που χορήγησε την έγκριση <sup>(1)</sup>.
- 4.2.4.2. τον αριθμό του παρόντος κανονισμού, ακολουθούμενο από το γράμμα «R», μια παύλα και τον αριθμό έγκρισης στα δεξιά του κύκλου που αναφέρεται στο σημείο 4.2.4.1.
- 4.2.5. Αν το όχημα είναι σύμφωνο με τον εγκεκριμένο τύπο οχήματος βάσει ενός ή περισσότερων του ενός κανονισμών που προσαρτώνται στη συμφωνία στη χώρα η οποία χορήγησε την έγκριση βάσει του παρόντος κανονισμού, δεν απαιτείται η επανάληψη του συμβόλου που προβλέπεται στην παράγραφο 4.2.4.1· σ' αυτή την περίπτωση ο αριθμός του κανονισμού και οι αριθμοί της έγκρισης, καθώς επίσης τα επιπλέον σύμβολα όλων των κανονισμών βάσει των οποίων χορηγήθηκε η έγκριση στη χώρα που χορήγησε την έγκριση βάσει του παρόντος κανονισμού θα τοποθετηθούν σε κάθετες στήλες στα δεξιά του συμβόλου που προβλέπεται στην παράγραφο 4.2.4.1.
- 4.2.6. Το σήμα έγκρισης πρέπει να είναι ευανάγνωστο και ανεξίτηλο.
- 4.2.7. Το σήμα έγκρισης θα τίθεται πλησίον ή πάνω στην πινακίδα με τα στοιχεία που τοποθετεί ο κατασκευαστής.

<sup>(1)</sup> Οι χαρακτηριστικοί αριθμοί των συμβαλλόμενων μερών στη συμφωνία του 1958 παρατίθενται στο παράρτημα 3 του ενσωματωμένου ψηφίσματος για την κατασκευή οχημάτων (R.E.3), έγγραφο ECE/TRANS/WP.29/78/αναθ.2/τροποποίηση 1.



- 4.3. Τύπος ελέγχου διεύθυνσης
- 4.3.1. Αν ο έλεγχος διεύθυνσης που υποβάλλεται προς μεμονωμένη έγκριση σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό πληροί τις ισχύουσες προδιαγραφές των παραγράφων 5 και 6 κατωτέρω και των παραρτημάτων 4, 5 και 6 αυτού του κανονισμού, χορηγείται έγκριση του συγκεκριμένου τύπου ελέγχου διεύθυνσης. Ισχύει μόνο για ελέγχους διεύθυνσης που δεν περιλαμβάνουν αερόσακο.
- 4.3.2. Για κάθε τύπο που εγκρίνεται εκχωρείται αριθμός έγκρισης. Τα δύο πρώτα ψηφία του (επί του παρόντος 04, που αντιστοιχεί στη σειρά τροποποιήσεων 04) δηλώνουν τη σειρά τροποποιήσεων που ενσωματώνουν τις πλέον πρόσφατες σημαντικές τεχνικές τροποποιήσεις που έχουν γίνει στον κανονισμό τη στιγμή της έκδοσης της έγκρισης. Το ίδιο συμβαλλόμενο μέρος δεν χορηγεί τον ίδιο αριθμό σε άλλο τύπο ελέγχου διεύθυνσης, όπως ορίζεται στην παράγραφο 2.4 ανωτέρω.
- 4.3.3. Η κοινοποίηση της έγκρισης ή της επέκτασης ή της άρνησης έγκρισης τύπου ελέγχου διεύθυνσης σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό θα γίνεται στα συμβαλλόμενα στη συμφωνία μέρη που εφαρμόζουν τον κανονισμό μέσω εντύπου που θα είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα στο παράρτημα 1B του παρόντος κανονισμού.
- 4.3.4. Σε ευδιάκριτο και ευκόλως προσπελάσιμο σημείο που καθορίζεται στο έντυπο της έγκρισης τοποθετείται σε κάθε έλεγχο διεύθυνσης, ανάλογα με τον τύπο ελέγχου οχήματος που εγκρίνεται βάσει του παρόντος κανονισμού, διεθνές σήμα έγκρισης αποτελούμενο από:
- 4.3.4.1. κύκλο περιβάλλοντα το γράμμα «E», ακολουθούμενο από τον διακριτικό αριθμό του κράτους που χορήγησε την έγκριση (1).
- 4.3.4.2. τον αριθμό έγκρισης που τοποθετείται κάτω από τον κύκλο.
- 4.3.4.3. το σύμβολο R94-02 στην περίπτωση έγκρισης σύμφωνα με το στοιχείο 5.2.1 κατωτέρω.
- 4.3.5. Το σήμα έγκρισης πρέπει να είναι ευανάγνωστο και ανεξίτηλο.
- 4.4. Στο παράρτημα 2 του παρόντος κανονισμού παρατίθενται παραδείγματα της σχηματικής διάταξης των σημάτων έγκρισης.
5. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
- 5.1. Όταν το όχημα χωρίς φορτίο σε κατάσταση λειτουργίας και χωρίς ανδρικό υποβάλλεται σε δοκιμή πρόσκρουσης με εμπόδιο σε ταχύτητα 48,3 km/h (30 mph), το επάνω μέρος της κολώνας διεύθυνσης και του άξονα αυτής δεν πρέπει να μετακινείται προς τα πίσω, οριζοντίως και παραλλήλως προς τον διαμήκη άξονα του οχήματος κατά περισσότερο από 12,7 cm και όχι περισσότερο από 12,7 cm καθέτως προς τα επάνω, με τις δύο αυτές διαστάσεις να λαμβάνονται υπόψη σε σχέση με σημείο του οχήματος που δεν επηρεάζεται από τη σύγκρουση (2).
- 5.1.1. Επιπλέον, τα οχήματα που είναι εφοδιασμένα με ηλεκτρικό σύστημα κίνησης πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις της παραγράφου 5.5. Αυτό μπορεί να αποδειχθεί με χωριστή δοκιμή μετωπικής πρόσκρουσης, έπειτα από αίτηση του κατασκευαστή και μετά την επικύρωση από την τεχνική υπηρεσία, υπό την προϋπόθεση ότι τα ηλεκτρικά στοιχεία δεν επηρεάζουν τις επιδόσεις προστασίας των επιβατών του τύπου του οχήματος, όπως ορίζεται στον παρόντα κανονισμό.
- 5.1.2. Οι προδιαγραφές της παραγράφου 5.1 ανωτέρω θεωρείται ότι πληρούνται αν το όχημα που διαθέτει τέτοιο σύστημα διεύθυνσης πληροί τις προδιαγραφές του στοιχείου 5.2.2 του κανονισμού αριθ. 94.
- 5.2. Όταν ο έλεγχος διεύθυνσης δεχτεί κρούση από ομοίωμα κορμού επί αυτού του ελέγχου στη σχετική ταχύτητα των 24,1 km/h (15 mph), η δύναμη που ασκείται στο ομοίωμα κορμού από τον έλεγχο διεύθυνσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 1 111 daN.
- 5.2.1. Αν ο έλεγχος διεύθυνσης διαθέτει αερόσακο τιμονιού, οι προδιαγραφές της παραγράφου 5.2 ανωτέρω θεωρείται ότι πληρούνται αν το όχημα που διαθέτει τέτοιο σύστημα διεύθυνσης πληροί τις προδιαγραφές των παραγράφων 5.2.1.4 και 5.2.1.5 του κανονισμού αριθ. 94.

(2) Βλέπε παράρτημα 3 παράγραφος 3.1.

- 5.3. Όταν ο έλεγχος διεύθυνσης πλήττεται από το κρουστικό στοιχείο κατά του ελέγχου αυτού στη σχετική ταχύτητα των 24,1 km/h, σύμφωνα με τις διαδικασίες του παραρτήματος 5, η επιβράδυνση του κρουστικού στοιχείου δεν θα υπερβαίνει συνολικά τα 80 g για περισσότερα από 3 χιλιοστά του δευτερολέπτου. Η επιβράδυνση θα υπολείπεται πάντα των 120 g με C.F.C. 600 Hz.
- 5.4. Ο έλεγχος διεύθυνσης θα σχεδιάζεται, κατασκευάζεται και τοποθετείται κατά τρόπο ώστε:
- 5.4.1. Πριν τη δοκιμή σύγκρουσης που προβλέπεται στις παραγράφους 5.2 και 5.3 ανωτέρω, κανένα σημείο της επιφάνειας του ελέγχου διεύθυνσης, προς τον οδηγό, με το οποίο μπορεί να υπάρξει επαφή σε διάμετρο 165 mm δεν πρέπει να παρουσιάζει τραχύτητα ή αιχμηρές ακμές, με ακτίνα καμπύλης μικρότερη από 2,5 mm.
- Στην περίπτωση ελέγχου διεύθυνσης με αερόσακο, οι απαιτήσεις θεωρούνται ικανοποιηθείσες όταν κανένα μέρος, με το οποίο μπορεί να υπάρξει επαφή σε κύκλο διαμέτρου 165 mm, δεν περιέχει επικίνδυνες αιχμηρές γωνίες, όπως ορίζεται στην παράγραφο 2.18 του κανονισμού αριθ. 21, που αυξάνουν τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού των επιβατών.
- 5.4.1.1. Μετά από οιαδήποτε δοκιμή σύγκρουσης που αναφέρεται στις παραγράφους 5.2 και 5.3, το τμήμα της επιφάνειας του ελέγχου διεύθυνσης προς τον οδηγό δεν πρέπει να παρουσιάζει αιχμηρές ή τραχιές ακμές που ενδεχομένως να αυξάνουν τον κίνδυνο ή τη σοβαρότητα τραυματισμού του οδηγού. Μικρές ρωγμές δεν θα ληφθούν υπόψη.
- 5.4.1.1.1. Στην περίπτωση προεξοχής που αποτελείται από εξάρτημα το οποίο έχει κατασκευαστεί από εύκαμπτο υλικό σκληρότητας μικρότερης από 50 Shore A το οποίο έχει τοποθετηθεί επί άκαμπτης βάσης, η προϋπόθεση της παραγράφου 5.4.1.1 θα ισχύει μόνο για την άκαμπτη βάση.
- 5.4.2. Το όργανο ελέγχου διεύθυνσης σχεδιάζεται, κατασκευάζεται και τοποθετείται κατά τρόπο ώστε να μην περιλαμβάνει κατασκευαστικά στοιχεία ή εξαρτήματα, περιλαμβανομένου του οργάνου χειρισμού του κλάξον και των εξαρτημάτων συναρμολόγησης, ικανά να εμπλέξουν τα ενδύματα ή τα κοσμήματα του οδηγού κατά τη διάρκεια των συνήθων χειρισμών οδήγησης.
- 5.4.3. Στην περίπτωση μηχανισμών ελέγχου διεύθυνσης που δεν πρόκειται να αποτελέσουν μέρος του αρχικού εξοπλισμού, θα πρέπει να πληρούν την προδιαγραφή κατά τη δοκιμή, σύμφωνα με το παράρτημα 4 παράγραφος 2.1.3 και παράρτημα 5 παράγραφος 2.3.
- 5.4.4. Στην περίπτωση «γενικών ελέγχων διεύθυνσης», οι προϋποθέσεις πρέπει να πληρούνται σχετικά με:
- 5.4.4.1. το πλήρες εύρος γωνιών κολώνας, δεδομένου ότι οι δοκιμές θα πραγματοποιηθούν τουλάχιστον για τις μέγιστες και ελάχιστες γωνίες κολώνας ως προς τους εγκεκριμένους τύπους οχημάτων για τα οποία προορίζονται οι έλεγχοι·
- 5.4.4.2. την πλήρη σειρά πιθανών θέσεων του κρούστη και του όγκου δοκιμής ως προς το όργανο χειρισμού διεύθυνσεως, όπου εννοείται ότι η δοκιμή διεξάγεται τουλάχιστον για τη μέση θέση και για την πλήρη σειρά εγκεκριμένων τύπων οχήματος για τα οποία προορίζονται τα όργανα χειρισμού. Όταν χρησιμοποιείται κολώνα διεύθυνσης, ο τύπος αυτής θα είναι τέτοιος ώστε να ανταποκρίνεται στις συνθήκες χειρότερης περίπτωσης.
- 5.4.5. Όταν χρησιμοποιούνται προσαρμογείς για την προσαρμογή απλού τύπου ελέγχου διεύθυνσης σε μια σειρά κολώνων διεύθυνσης και είναι εμφανές ότι με τέτοιους προσαρμογείς τα χαρακτηριστικά απορρόφησης ενέργειας είναι τα ίδια, όλες οι δοκιμές μπορούν να πραγματοποιούνται με έναν τύπο προσαρμογέα.
- 5.5. Μετά τη δοκιμή που διενεργείται σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζεται στο παράρτημα 3 του παρόντος κανονισμού, το ηλεκτρικό σύστημα κίνησης που λειτουργεί με υψηλή τάση και τα στοιχεία και τα συστήματα υψηλής τάσης που είναι γαλβανικά συνδεδεμένα στον κεντρικό αγωγό υψηλής τάσης του ηλεκτρικού συστήματος κίνησης πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:
- 5.5.1. Προστασία από ηλεκτροπληξία
- Μετά την πρόσκρουση ικανοποιείται τουλάχιστον ένα από τα τέσσερα κριτήρια που ορίζονται στις παραγράφους 5.5.1.1 έως 5.5.1.4.2

Αν το όχημα διαθέτει λειτουργία αυτόματης αποσύνδεσης ή διάταξη/-άξεις που διαιρεί/-ούν γαλβανικά το κύκλωμα του ηλεκτρικού συστήματος κίνησης κατά τη διάρκεια της οδήγησης, θα πρέπει να ισχύει τουλάχιστον ένα από τα ακόλουθα κριτήρια για το αποσυνδεδεμένο κύκλωμα ή για κάθε επιμέρους διαιρεμένο κύκλωμα μετά την ενεργοποίηση της λειτουργίας αποσύνδεσης.

Ωστόσο, τα κριτήρια που καθορίζονται στην παράγραφο 5.5.1.4 δεν εφαρμόζονται στην περίπτωση κατά την οποία περισσότερα από ένα πιθανά μέρη του κεντρικού αγωγού υψηλής τάσης δεν προστατεύεται υπό τους όρους προστασίας IPXXB.

Σε περίπτωση που η δοκιμή διενεργείται υπό τον όρο ότι μέρος/-η του συστήματος υψηλής τάσης δεν ενεργοποιείται/-ούνται, η προστασία από ηλεκτροπληξία αποδεικνύεται είτε από την παράγραφο 5.5.1.3 είτε από την παράγραφο 5.5.1.4 για το/τα σχετικό/-ά μέρος/-η.

#### 5.5.1.1. Απουσία υψηλής τάσης

Οι τάσεις  $V_b$ ,  $V_1$  και  $V_2$  των κεντρικών αγωγών υψηλής τάσης πρέπει να είναι μικρότερες ή ίσες με 30 VAC ή 60 VDC, όπως ορίζεται στην παράγραφο 2 του παραρτήματος 7.

#### 5.5.1.2. Χαμηλή ηλεκτρική ενέργεια

Η συνολική ενέργεια (TE) στους κεντρικούς αγωγούς υψηλής τάσης πρέπει να είναι μικρότερη από 2,0 Joule, όταν μετράται σύμφωνα με τη διαδικασία δοκιμής που καθορίζεται σύμφωνα με τον τύπο α) στην παράγραφο 3 του παραρτήματος 7. Εναλλακτικά η συνολική ενέργεια (TE) μπορεί να υπολογιστεί με βάση τη μέτρηση της τάσης  $V_b$  του κεντρικού αγωγού υψηλής τάσης και τη χωρητικότητα των πυκνωτών X ( $C_x$ ) που καθορίζονται από τον κατασκευαστή σύμφωνα με τον τύπο β) της παραγράφου 3 του παραρτήματος 7.

Η ενέργεια που αποθηκεύεται στους πυκνωτές Y ( $TE_{y1}$ ,  $TE_{y2}$ ) πρέπει επίσης να είναι μικρότερη από 2,0 Joule. Αυτή υπολογίζεται με βάση τη μέτρηση των τάσεων του  $V_1$  και  $V_2$  των κεντρικών αγωγών υψηλής τάσης και των ηλεκτρικών πλαισίων (σασί) και τη χωρητικότητα των πυκνωτών Y που καθορίζονται από τον κατασκευαστή σύμφωνα με τον τύπο γ) της παραγράφου 3 του παραρτήματος 7.

#### 5.5.1.3. Φυσική προστασία

Για την προστασία έναντι άμεσης επαφής με υπό τάση μέρη υψηλής τάσης παρέχεται η προστασία IPXXB.

Επιπλέον, για την προστασία από ηλεκτροπληξία η οποία θα μπορούσε να προκύψει από έμμεση επαφή, η αντίσταση μεταξύ όλων των εκτεθειμένων αγωγίμων μερών και των ηλεκτρικών πλαισίων (σασί) πρέπει να είναι μικρότερη από 0,1  $\Omega$ m, όταν υπάρχει παροχή ρεύματος τουλάχιστον 0,2 ampere.

Η απαίτηση αυτή πληρούται όταν η γαλβανική σύνδεση έχει εδραιωθεί με συγκόλληση.

#### 5.5.1.4. Αντίσταση μόνωσης

Πρέπει να πληρούνται τα κριτήρια που ορίζονται στις παραγράφους 5.5.1.4.1 και 5.5.1.4.2.

Η μέτρηση πρέπει να διενεργείται σύμφωνα με την παράγραφο 5 του παραρτήματος 7.

##### 5.5.1.4.1. Σύστημα ηλεκτρικής κίνησης που αποτελείται από χωριστούς κεντρικούς αγωγούς ΣΡ και ΕΡ

Αν οι κεντρικοί αγωγοί ΕΡ υψηλής τάσης και οι κεντρικοί αγωγοί ΣΡ υψηλής τάσης είναι γαλβανικά μονωμένοι, η τιμή της αντίστασης μόνωσης μεταξύ του κεντρικού αγωγού υψηλής τάσης και του ηλεκτρικού πλαισίου (σασί) ( $R_i$ , όπως ορίζεται στην παράγραφο 5 του παραρτήματος 7) πρέπει να είναι τουλάχιστον 100  $\Omega/V$  της τάσης λειτουργίας για κεντρικούς αγωγούς ΣΡ και τουλάχιστον 500  $\Omega/V$  της τάσης λειτουργίας για κεντρικούς αγωγούς ΕΡ.

##### 5.5.1.4.2. Σύστημα ηλεκτρικής κίνησης που αποτελείται από συνδυασμένους κεντρικούς αγωγούς ΣΡ και ΕΡ

Αν οι κεντρικοί αγωγοί ΕΡ υψηλής τάσης και οι κεντρικοί αγωγοί ΣΡ υψηλής τάσης είναι γαλβανικά συνδεδεμένοι, η τιμή της αντίστασης μόνωσης μεταξύ του κεντρικού αγωγού υψηλής τάσης και του ηλεκτρικού πλαισίου (σασί) ( $R_i$ , όπως ορίζεται στην παράγραφο 5 του παραρτήματος 7) πρέπει να είναι τουλάχιστον 500  $\Omega/V$  της τάσης λειτουργίας.

Ωστόσο, αν η προστασία IPXXB ικανοποιείται για όλους τους κεντρικούς αγωγούς ΕΡ υψηλής τάσης υψηλής τάσης ή η τάση ΕΡ είναι μικρότερη ή ίση με 30 V μετά την πρόσκρουση, η αντίσταση μόνωσης μεταξύ του κεντρικού αγωγού υψηλής τάσης και του ηλεκτρικού πλαισίου (σασί) ( $R_i$ , όπως ορίζεται στην παράγραφο 5 του παραρτήματος 7) πρέπει να είναι τουλάχιστον 100 Ω/V της τάσης λειτουργίας.

#### 5.5.2. Διαρροή ηλεκτρολύτη

Κατά την περίοδο μεταξύ της πρόσκρουσης και έως 30 λεπτά μετά, δεν πρέπει να υπάρξει διαρροή ηλεκτρολύτη από το ΕΣΑΕ προς το εσωτερικό του θαλάμου επιβατών και δεν πρέπει να υπάρξει διαρροή που να υπερβαίνει το 7 τοις εκατό του ηλεκτρολύτη από το ΕΣΑΕ, με εξαίρεση τους συσσωρευτές έλξης ανοικτού τύπου, εκτός του θαλάμου επιβατών. Για τους συσσωρευτές έλξης ανοικτού τύπου, δεν πρέπει να υπάρξει διαρροή μεγαλύτερη του 7 τοις εκατό, με ανώτατο όριο 5,0 λίτρων, εκτός του θαλάμου επιβατών. Ο κατασκευαστής πρέπει να αποδείξει τη συμμόρφωση σύμφωνα με την παράγραφο 6 του παραρτήματος 7.

#### 5.5.3. Συγκράτηση ΕΣΑΕ

Τα ΕΣΑΕ που είναι τοποθετημένα εντός του θαλάμου επιβατών πρέπει να παραμένουν στη θέση όπου είναι εγκατεστημένα και τα στοιχεία των ΕΣΑΕ πρέπει να παραμένουν εντός των ορίων των ΕΣΑΕ.

Κανένα ΕΣΑΕ το οποίο βρίσκεται εκτός του θαλάμου επιβατών για την αξιολόγηση της ηλεκτρικής ασφάλειας δεν πρέπει να τοποθετείται εντός του θαλάμου επιβατών κατά τη διάρκεια ή μετά τη δοκιμή πρόσκρουσης.

Ο κατασκευαστής πρέπει να αποδείξει τη συμμόρφωση σύμφωνα με την παράγραφο 7 του παραρτήματος 7.

5.6. Οι προδιαγραφές των παραγράφων 5.5 έως 5.5.3 ανωτέρω θεωρείται ότι πληρούνται αν το όχημα που διαθέτει τέτοιο σύστημα διεύθυνσης πληροί τις προδιαγραφές των παραγράφων 5.2.8 έως 5.2.8.3 του κανονισμού αριθ. 94, σειρά τροπολογιών 02.

### 6. ΔΟΚΙΜΕΣ

6.1. Η συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις των παραγράφων 5.1 έως 5.4 ανωτέρω θα ελεγχθεί σύμφωνα με τις μεθόδους που παρατίθενται στα παραρτήματα 3, 4 και 5 του παρόντος κανονισμού. Η συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις της παραγράφου 5.5 ανωτέρω θα ελεγχθεί σύμφωνα με τις μεθόδους που παρατίθενται στο παράρτημα 3 του παρόντος κανονισμού. Όλες οι μετρήσεις πρέπει να γίνονται βάσει του ISO 6487 1987.

6.2. Ωστόσο, η αρχή έγκρισης τύπου μπορεί να επιτρέψει, κατά την ευχέρειά της, τη διεξαγωγή άλλων δοκιμών, με την προϋπόθεση ότι αυτές αποδεικνύονται ισοδύναμες. Σε μια τέτοια περίπτωση, θα προσαρτάται έκθεση στην τεκμηρίωση της έγκρισης, με περιγραφή των μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν και των αποτελεσμάτων που προέκυψαν.

### 7. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ/Η ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

7.1. Κάθε τροποποίηση του τύπου οχήματος ή τύπου ελέγχου διεύθυνσης ή και των δύο θα κοινοποιείται στην αρχή έγκρισης τύπου που χορήγησε την έγκριση του τύπου οχήματος ή του τύπου ελέγχου διεύθυνσης. Η αρχή αυτή δύναται είτε:

7.1.1. να θεωρήσει ότι οι τροποποιήσεις δεν είναι δυνατόν να επέφεραν ιδιαίτερα δυσμενές αποτέλεσμα και ότι οπωσδήποτε το όχημα εξακολουθεί να πληροί τις προϋποθέσεις, ή

7.1.2. να απαιτήσει νέα έκδοση δοκιμής από την υπεύθυνη για τη διεξαγωγή των δοκιμών τεχνική υπηρεσία.

7.2. Με την επιφύλαξη των διατάξεων της ανωτέρω παραγράφου 7.1, παραλλαγή του οχήματος του οποίου η μάζα σε ετοιμότητα λειτουργίας είναι μικρότερη από αυτήν του οχήματος που υποβλήθηκε στη δοκιμή έγκρισης δεν πρέπει να θεωρείται τροποποίηση του τύπου του οχήματος.

7.3. Η επιβεβαίωση ή άρνηση της έγκρισης, καθορίζοντας τις μεταβολές, θα κοινοποιηθεί διά της διαδικασίας που ορίζεται στα στοιχεία 4.2.3 ή 4.3.3 παραπάνω, στα συμβαλλόμενα στη συμφωνία μέρη που εφαρμόζουν αυτόν τον κανονισμό.

7.4. Η αρμόδια αρχή που εκδίδει την επέκταση έγκρισης απονέμει για κάθε επέκταση έναν αριθμό σειράς και ενημερώνει σχετικά τα λοιπά συμβαλλόμενα στη συμφωνία του 1958 μέρη που εφαρμόζουν αυτόν τον κανονισμό, μέσω εντύπου κοινοποίησης που θα είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα στο παράρτημα 1Α ή το παράρτημα 1Β αυτού του κανονισμού.

8. ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
- 8.1. Κάθε όχημα ή έλεγχος διεύθυνσης που θα εγκριθεί βάσει του παρόντος κανονισμού θα έχει κατασκευαστεί κατά τρόπο ώστε να είναι σύμφωνο με τον τύπο που εγκρίθηκε πληρώνοντας τις προδιαγραφές που ορίζονται στις παραγράφους 5 και 6 παραπάνω.
- 8.2. Για να επιβεβαιωθεί η τήρηση των προδιαγραφών του στοιχείου 8.1, θα διεξάγονται κατάλληλοι έλεγχοι της παραγωγής.
- 8.3. Συγκεκριμένα, ο κάτοχος της έγκρισης πρέπει:
- 8.3.1. να εξασφαλίζει τη συνδρομή διαδικασιών αποτελεσματικού ελέγχου ποιότητας του οχήματος ή του ελέγχου διεύθυνσης·
- 8.3.2. να έχει πρόσβαση στον απαιτούμενο εξοπλισμό δοκιμών για τον έλεγχο της συμμόρφωσης προς κάθε συγκεκριμένο τύπο·
- 8.3.3. να εξασφαλίζει ότι καταγράφονται τα στοιχεία που προκύπτουν από τις δοκιμές και ότι τα επισυναπτόμενα έγγραφα είναι διαθέσιμα για χρονική περίοδο που καθορίζεται σε συνεννόηση με την αρχή έγκρισης τύπου·
- 8.3.4. να αναλύει τα αποτελέσματα κάθε τύπου δοκιμής για να επαληθεύει και να εξασφαλίζει τη συνέπεια των χαρακτηριστικών του οχήματος ή ελέγχου διεύθυνσης επιτρέποντας παραλλαγές της βιομηχανικής παραγωγής·
- 8.3.5. να εξασφαλίζει ότι για κάθε τύπο οχήματος ή ελέγχου διεύθυνσης διεξάγονται τουλάχιστον οι δοκιμές που αφορούν τη λήψη μετρήσεων·
- 8.3.6. να εξασφαλίζει ότι κάθε σειρά δειγμάτων ή δοκιμών που αποδεικνύει την έλλειψη συμμόρφωσης με τον υπό εξέταση τύπο θα συνεπάγεται επανάληψη της δειγματοληψίας και της δοκιμής. Πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για να αποκατασταθεί η συμμόρφωση της αντίστοιχης παραγωγής.
- 8.4. Η αρμόδια αρχή που χορήγησε την έγκριση του τύπου θα επαληθεύει ανά πάσα στιγμή τις μεθόδους ελέγχου της συμμόρφωσης που ισχύουν για κάθε μονάδα παραγωγής.
- 8.4.1. Σε κάθε επιθεώρηση, τα βιβλία δοκιμών και το ημερολόγιο παραγωγής επιδεικνύονται στον επιθεωρητή.
- 8.4.2. Ο επιθεωρητής θα δύναται να επιλέγει τυχαία δείγματα που θα υποβάλλονται σε δοκιμές στο εργαστήριο του κατασκευαστή. Ο ελάχιστος αριθμός δειγμάτων μπορεί να καθοριστεί σύμφωνα με τα αποτελέσματα των ελέγχων του ιδίου του κατασκευαστή.
- 8.4.3. Όταν τα επίπεδα ποιότητας εμφανίζονται ανεπαρκή ή όταν εμφανίζεται απαραίτητη η επαλήθευση της εγκυρότητας των δοκιμών που διεξήχθησαν κατ' εφαρμογή του στοιχείου 8.4.2, ο επιθεωρητής θα επιλέγει δείγματα, τα οποία θα αποστέλλονται στην τεχνική υπηρεσία που διεξήγαγε τις δοκιμές έγκρισης τύπου.
- 8.4.4. Η αρμόδια αρχή μπορεί να διεξάγει οποιαδήποτε από τις δοκιμές που περιγράφονται στον παρόντα κανονισμό. Η κανονική συχνότητα των επιθεωρήσεων που εγκρίνονται από την αρμόδια αρχή θα είναι άπαξ ετησίως. Στις περιπτώσεις που τα αποτελέσματα κατά τις εν λόγω επιθεωρήσεις δεν είναι ικανοποιητικά, η αρμόδια αρχή εξασφαλίζει τη λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων για να αποκατασταθεί η συμμόρφωση της παραγωγής το συντομότερο δυνατόν.
9. ΚΥΡΩΣΕΙΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
- 9.1. Η έγκριση που χορηγείται για κάποιον τύπο οχήματος ή τύπο ελέγχου διεύθυνσης σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό δύναται να αποσύρεται αν δεν πληρούνται οι προδιαγραφές που προβλέπονται στο στοιχείο 8.1 ανωτέρω ή αν κάποιο όχημα ή έλεγχος διεύθυνσης που έχει επιλεγεί έχει αποτύχει στους ελέγχους που προβλέπονται στο στοιχείο 8.2 ανωτέρω.
- 9.2. Όταν ένα συμβαλλόμενο μέρος της συμφωνίας που εφαρμόζει τον παρόντα κανονισμό ανακαλεί έγκριση που είχε προηγουμένως χορηγήσει, ενημερώνει αμέσως τα άλλα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό μέσω ενός εντύπου κοινοποίησης, σύμφωνα με το πρότυπο του παραρτήματος 1Α ή του παραρτήματος 1Β του παρόντος κανονισμού κατά περίπτωση).



## 10. ΟΔΗΓΙΕΣ

Στην περίπτωση τύπου ελέγχου διεύθυνσης που παρέχεται ξεχωριστά από κάποιο όχημα, οι οδηγίες συσκευασίας και εγκατάστασης πρέπει να δηλώνουν σαφώς τον τύπο οχήματος για τον οποίο προορίζεται.

## 11. ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΥΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Αν ο κάτοχος της έγκρισης παύσει πλήρως την κατασκευή κάποιου τύπου οχήματος ή τύπου ελέγχου διεύθυνσης που έχει εγκριθεί σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό, θα ενημερώνει την αρχή που χορήγησε την έγκριση. Κατά την παραλαβή της σχετικής κοινοποίησης, η αρχή αυτή θα ενημερώσει σχετικά τα λοιπά συμβαλλόμενα στη συμφωνία του 1958 μέρη που εφαρμόζουν αυτόν τον κανονισμό μέσω εντύπου κοινοποίησης που θα είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα στο παράρτημα 1Α ή παράρτημα 1Β του παρόντος κανονισμού (ως κρίνεται κατάλληλο).

## 12. ΟΝΟΜΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΔΟΚΙΜΩΝ ΕΓΚΡΙΣΗΣ, ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΡΧΩΝ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΤΥΠΟΥ

Τα συμβαλλόμενα στη συμφωνία μέρη που εφαρμόζουν αυτόν τον κανονισμό θα κοινοποιήσουν στη Γραμματεία των Ηνωμένων Εθνών τα ονόματα και τις διευθύνσεις των τεχνικών υπηρεσιών που είναι υπεύθυνες για τη διεξαγωγή των δοκιμών έγκρισης και των αρχών έγκρισης τύπου που χορηγούν εγκρίσεις και όπου θα αποστέλλονται τα έντυπα που πιστοποιούν την έγκριση ή επέκταση, άρνηση ή απόσυρση έγκρισης που εκδίδεται σε άλλες χώρες.

## 13. ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

13.1. Από την ημερομηνία θέσης σε ισχύ της σειράς τροπολογιών 03 του παρόντος κανονισμού, κανένα εκ των συμβαλλομένων μερών δεν θα αρνείται αιτήσεις για έγκριση οι οποίες υποβάλλονται σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό ως έχει τροποποιηθεί από τη σειρά τροπολογιών 03.

13.2. Από την επίσημη ημερομηνία έναρξης ισχύος της σειράς τροπολογιών 04, κανένα συμβαλλόμενο μέρος που εφαρμόζει τον παρόντα κανονισμό δεν πρέπει να αρνείται τη χορήγηση εγκρίσεων τύπου σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό, όπως τροποποιήθηκε από τη σειρά τροπολογιών 04.

## 13.3. Έγκριση τύπου οχήματος

13.3.1. Με τη λήξη περιόδου 36 μηνών από την επίσημη ημερομηνία θέσης σε ισχύ ως αναφέρεται στην παράγραφο 13.1 ανωτέρω, τα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν αυτόν τον κανονισμό θα χορηγήσουν έγκριση τύπου για οχήματα εμπρόσθιου ελέγχου κατηγορίας M<sub>1</sub> και οχήματα κατηγορίας N<sub>1</sub> με βάρος που δεν υπερβαίνει τους 1,5 τόνους, μόνο αν ο τύπος οχήματος ικανοποιεί τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού, όπως τροποποιήθηκε από τη σειρά τροπολογιών 03, με την εξαίρεση των διατάξεων που παρατίθενται στην παράγραφο 5.1 του παρόντος κανονισμού αναφορικά με τη μέγιστη κάθετη μετατόπιση της κολώνας διεύθυνσης, οι οποίες θα ισχύσουν για νέες εγκρίσεις μόνο κατόπιν περαιτέρω δωδεκάμηνης περιόδου.

13.3.2. Με τη λήξη περιόδου 48 μηνών μετά την επίσημη ημερομηνία θέσης σε ισχύ που αναφέρεται στην παράγραφο 13.1 ανωτέρω, τα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν αυτόν τον κανονισμό θα χορηγήσουν έγκριση τύπου σε οχήματα κατηγορίας M<sub>1</sub> που δεν συνιστούν οχήματα εμπρόσθιου ελέγχου, μόνο αν ο τύπος οχήματος ικανοποιεί τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού, όπως τροποποιήθηκε από τη σειρά τροπολογιών 03.

13.3.3. Με τη λήξη περιόδου 60 μηνών μετά την επίσημη ημερομηνία θέσης σε ισχύ που αναφέρεται στην παράγραφο 13.1 ανωτέρω, τα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν αυτόν τον κανονισμό δύνανται να αρνηθούν την αναγνώριση εγκρίσεων του τύπου οχήματος, οι οποίες δεν έχουν χορηγηθεί σύμφωνα με τη σειρά τροπολογιών 03 του παρόντος κανονισμού.

13.3.4. Με έναρξη 24 μήνες μετά την ημερομηνία επίσημης έναρξης ισχύος της σειράς τροποποιήσεων 04, τα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό χορηγούν έγκριση τύπου μόνο αν ο προς έγκριση τύπος οχήματος συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού, όπως τροποποιήθηκε από τη σειρά τροποποιήσεων 04.

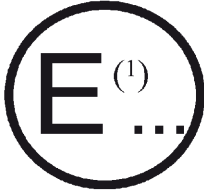
Ωστόσο, στην περίπτωση οχημάτων με ηλεκτρικό σύστημα κίνησης που λειτουργούν με υψηλή τάση, χορηγείται πρόσθετη περίοδος 12 μηνών εφόσον ο κατασκευαστής αποδείξει, με τρόπο ικανοποιητικό για την τεχνική υπηρεσία, ότι το όχημα παρέχει επίπεδα ασφάλειας ισοδύναμα με τα απαιτούμενα από τον παρόντα κανονισμό, όπως τροποποιήθηκε από τη σειρά τροποποιήσεων 04.

- 13.3.5. Τα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό δεν πρέπει να αρνούνται τη χορήγηση επέκτασης έγκρισης τύπου σύμφωνα με την προηγούμενη σειρά τροποποιήσεων του παρόντος κανονισμού, αν η επέκταση αυτή δεν συνεπάγεται καμία αλλαγή στο σύστημα πρόωσης του οχήματος. Ωστόσο, με έναρξη 48 μήνες μετά την ημερομηνία επίσημης έναρξης ισχύος της σειράς τροποποιήσεων 04, δεν πρέπει να χορηγούνται επεκτάσεις εγκρίσεων τύπου σύμφωνα με την προηγούμενη σειρά τροποποιήσεων για οχήματα με ηλεκτρικό σύστημα κίνησης που λειτουργούν με υψηλή τάση.
- 13.3.6. Αν, τη στιγμή έναρξης ισχύος της σειράς τροποποιήσεων 04 του παρόντος κανονισμού, υπάρχουν εθνικές απαιτήσεις για την αντιμετώπιση των διατάξεων ασφάλειας οχημάτων με ηλεκτρικό σύστημα κίνησης που λειτουργούν με υψηλή τάση, τα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό μπορούν να αρνούνται την εθνική έγκριση ή ταξινόμηση των εν λόγω οχημάτων που δεν πληρούν τις εθνικές απαιτήσεις, εκτός αν τα εν λόγω οχήματα είναι εγκεκριμένα σύμφωνα με τη σειρά τροποποιήσεων 04 του παρόντος κανονισμού.
- 13.3.7. Με έναρξη 48 μήνες μετά την ημερομηνία έναρξης ισχύος της σειράς τροποποιήσεων 04 του παρόντος κανονισμού, τα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό μπορούν να αρνούνται τη χορήγηση εθνικής ή περιφερειακής έγκρισης τύπου και μπορούν να αρνούνται τη χορήγηση εθνικής ή περιφερειακής ταξινόμησης (πρώτη θέση σε κυκλοφορία) οχήματος με ηλεκτρικό σύστημα κίνησης που λειτουργεί με υψηλή τάση το οποίο δεν πληροί τις απαιτήσεις της σειράς τροποποιήσεων 04 του παρόντος κανονισμού.
- 13.3.8. Οι εγκρίσεις τύπου οχημάτων βάσει της σειράς τροποποιήσεων 03 του παρόντος κανονισμού που δεν επηρεάζονται από τη σειρά τροποποιήσεων 04 παραμένουν σε ισχύ, και τα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον κανονισμό θα εξακολουθήσουν να τις αποδέχονται.
- 13.4. Εγκρίσεις τύπου ελέγχου διεύθυνσης
- 13.4.1. Ακόμη και μετά την ημερομηνία θέσης σε ισχύ της σειράς τροποποιήσεων 04, οι εγκρίσεις τύπου ελέγχου διεύθυνσης σύμφωνα με την προηγούμενη σειρά τροποποιήσεων του κανονισμού εξακολουθούν να ισχύουν και τα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον κανονισμό εξακολουθούν να τις αποδέχονται, ενώ τα συμβαλλόμενα μέρη μπορούν να συνεχίσουν να χορηγούν επεκτάσεις των εγκρίσεων τύπου βάσει της σειράς τροποποιήσεων 03.
- 13.4.2. Από την επίσημη ημερομηνία θέσης σε ισχύ του παραρτήματος 2 της σειράς τροπολογιών 03, τα συμβαλλόμενα μέρη δεν θα χορηγούν μεμονωμένες εγκρίσεις του τύπου ελέγχου διεύθυνσης που περιλαμβάνουν αερόσακο.
- 13.4.3. Από την επίσημη ημερομηνία θέσης σε ισχύ του προσαρτήματος 2 της σειράς τροπολογιών 03, τα συμβαλλόμενα μέρη δύνανται να αρνηθούν τη χορήγηση μεμονωμένων εγκρίσεων του τύπου ελέγχου διεύθυνσης που περιλαμβάνουν αερόσακο.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1Α

## ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

[Μέγιστο μέγεθος: A4 (210 × 297 mm)]



Εκδίδουσα αρχή: Ονομασία της υπηρεσίας

.....  
 .....  
 .....

αφορά <sup>(2)</sup>: Χορήγηση έγκρισης  
 Επέκταση έγκρισης  
 Άρνηση χορήγησης έγκρισης  
 Ανάκληση της έγκρισης  
 Οριστική παύση της παραγωγής

τύπου οχήματος ως προς την προστασία του οδηγού έναντι του μηχανισμού διεύθυνσης στην περίπτωση σύγκρουσης, σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 12.

Αριθ. Έγκρισης ..... Αριθ. επέκτασης .....

1. Εμπορική ονομασία ή μάρκα του οχήματος .....
2. Τύπος οχήματος .....
3. Επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή .....
4. Εάν υπάρχει, ονοματεπώνυμο και διεύθυνση αντιπροσώπου του κατασκευαστή .....
5. Συνοπτική περιγραφή του μηχανισμού διεύθυνσης και των κατασκευαστικών στοιχείων του οχήματος που συμβάλλουν στην προστασία του οδηγού από την κρούση έναντι του μηχανισμού διεύθυνσης σε περίπτωση σύγκρουσης .....
6. Μάζα του οχήματος κατά τη δοκιμή .....
- Εμπρόσθιος άξονας: .....
- Οπίσθιος άξονας: .....
- Σύνολο: .....
7. Ημερομηνία υποβολής του οχήματος για έγκριση .....
8. Τεχνική υπηρεσία αρμόδια για τη διεξαγωγή δοκιμών έγκρισης .....
9. Ημερομηνία έκδοσης της έκθεσης από τη συγκεκριμένη υπηρεσία .....
10. Αριθμός έκθεσης που εκδόθηκε από τη συγκεκριμένη υπηρεσία .....
11. Χορήγηση/απόρριψη/επέκταση/ανάκληση έγκρισης <sup>(2)</sup> .....
12. Θέση του σήματος έγκρισης στο όχημα .....
13. Τόπος .....
14. Ημερομηνία .....
15. Υπογραφή .....
16. Στην παρούσα κοινοποίηση επισυνάπτεται ο κατάλογος των εγγράφων τα οποία κατατέθηκαν στην αρχή έγκρισης τύπου που εξέδωσε την έγκριση και διατίθενται κατόπιν αιτήσεως.

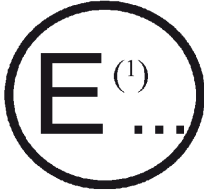
<sup>(1)</sup> Διακριτικός αριθμός της χώρας που χορήγησε/επέκτεινε/αρνήθηκε/ανακάλεσε την έγκριση (βλέπε διατάξεις έγκρισης στον παρόντα κανονισμό).  
<sup>(2)</sup> Διαγράφεται ό,τι δεν ισχύει.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1B

## ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

[Μέγιστο μέγεθος: A4 (210 × 297 mm)]



Εκδίδουσα αρχή: Ονομασία της υπηρεσίας

.....  
 .....  
 .....

αφορά <sup>(2)</sup>: Χορήγηση έγκρισης  
 Επέκταση έγκρισης  
 Άρνηση χορήγησης έγκρισης  
 Ανάκληση της έγκρισης  
 Οριστική παύση της παραγωγής

τύπου ελέγχου διεύθυνσης ως προς την προστασία του οδηγού από την κρούση έναντι του μηχανισμού διεύθυνσης σε περίπτωση σύγκρουσης, σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 12.

Αριθ. Έγκρισης ..... Αριθ. επέκτασης .....

1. Εμπορική ονομασία ή μάρκα του ελέγχου διεύθυνσης .....
2. Επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή .....
3. Εάν υπάρχει, επωνυμία και διεύθυνση του αντιπροσώπου του κατασκευαστή .....
4. Τύπος (τύποι) οχήματος στον οποίο πρόκειται να τοποθετηθεί το όργανο ελέγχου .....
5. Συνοπτική περιγραφή του συστήματος διεύθυνσης και των κατασκευαστικών στοιχείων του οχήματος που συμβάλλουν στην προστασία του οδηγού από την κρούση έναντι του μηχανισμού διεύθυνσης σε περίπτωση σύγκρουσης .....
6. Το όργανο συστήματος διεύθυνσης υπερβλήθη για έγκριση την .....
7. Τεχνική υπηρεσία αρμόδια για τη διεξαγωγή δοκιμών έγκρισης .....
8. Ημερομηνία έκδοσης της έκθεσης από τη συγκεκριμένη υπηρεσία .....
9. Αριθμός έκθεσης που εκδόθηκε από τη συγκεκριμένη υπηρεσία .....
10. Χορήγηση/απόρριψη/επέκταση/ανάκληση έγκρισης <sup>(2)</sup> .....
11. Θέση του σήματος ή σημάτων έγκρισης στο σύστημα ελέγχου διεύθυνσης .....
12. Τόπος .....
13. Ημερομηνία .....
14. Υπογραφή .....
15. Στην παρούσα κοινοποίηση επισυνάπτεται ο κατάλογος των εγγράφων τα οποία κατατέθηκαν στη διοικητική υπηρεσία που εξέδωσε την έγκριση και διατίθενται κατόπιν αιτήσεως.

<sup>(1)</sup> Διακριτικός αριθμός της χώρας που χορήγησε/επέκτεινε/αρνήθηκε/ανακάλεσε την έγκριση (βλέπε διατάξεις έγκρισης στον παρόντα κανονισμό).

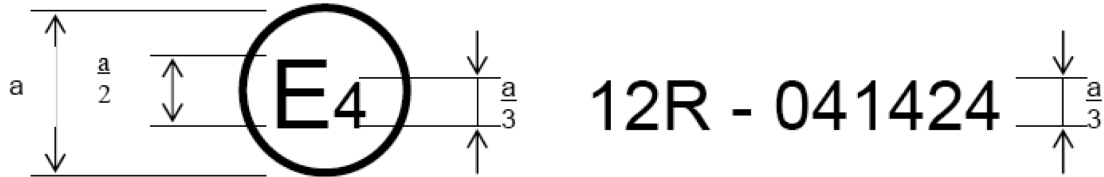
<sup>(2)</sup> Διαγράφεται ό,τι δεν ισχύει.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

## ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΤΩΝ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

## Υπόδειγμα Α

(βλέπε παράγραφο 4.2.4 του παρόντος κανονισμού)

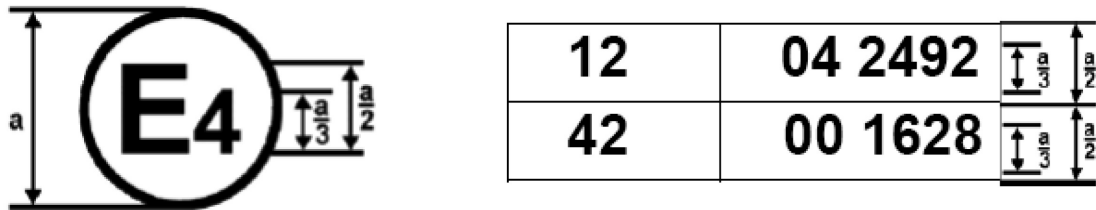


a = 8 mm τουλάχιστον

Το ανωτέρω σήμα έγκρισης που είναι τοποθετημένο σε ένα όχημα υποδηλώνει ότι ο εν λόγω τύπος οχήματος έχει εγκριθεί, ως προς την προστασία του οδηγού σε περίπτωση πρόσκρουσης επάνω στο μηχανισμό διεύθυνσης, στις Κάτω Χώρες (E4) σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 12. Ο αριθμός έγκρισης δηλώνει ότι η έγκριση χορηγήθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού αριθ. 12, όπως τροποποιήθηκε από τη σειρά τροποποιήσεων 04.

## Υπόδειγμα Β

(βλέπε παράγραφο 4.2.5 του παρόντος κανονισμού)

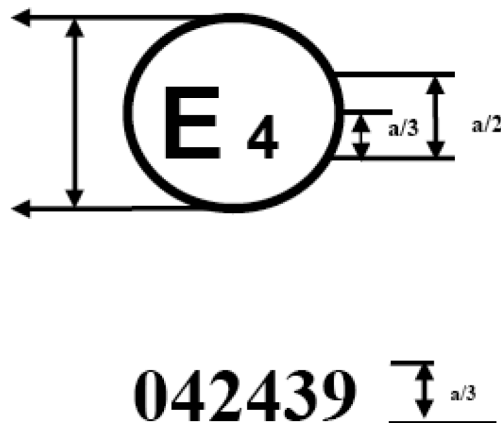


a = 8 mm τουλάχιστον

Το ανωτέρω σήμα έγκρισης τοποθετημένο σε όχημα δηλώνει ότι ο συγκεκριμένος τύπος οχήματος έχει εγκριθεί στις Κάτω Χώρες (E4) σύμφωνα με τους κανονισμούς αριθ. 12 και 42<sup>(1)</sup>. Οι αριθμοί έγκρισης δηλώνουν ότι, κατά την ημερομηνία που χορηγήθηκαν οι οικείες εγκρίσεις, ο κανονισμός αριθ. 12 περιελάμβανε τη σειρά τροποποιήσεων 04 και ο κανονισμός αριθ. 42 τη σειρά τροποποιήσεων 00.

## Υπόδειγμα Γ

(βλέπε παράγραφο 4.3.4 του παρόντος κανονισμού)



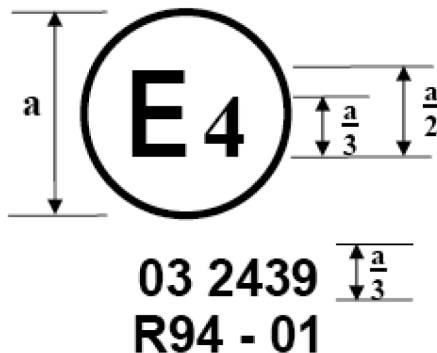
a = 8 mm τουλάχιστον

(<sup>1</sup>) Ο δεύτερος αριθμός αναφέρεται μόνον ενδεικτικά.

Το ανωτέρω σήμα έγκρισης που είναι τοποθετημένο σε έλεγχο διεύθυνσης υποδηλώνει ότι ο εν λόγω τύπος ελέγχου διεύθυνσης έχει εγκριθεί, ως προς την προστασία του οδηγού έναντι του μηχανισμού διεύθυνσης στην περίπτωση σύγκρουσης, στις Κάτω Χώρες (E4) σύμφωνα με το σχετικό τμήμα του κανονισμού αριθ. 12, όπως τροποποιήθηκε από τη σειρά τροπολογιών 04.

Υπόδειγμα C

(βλέπε σημείο 4.3.4.3 του παρόντος κανονισμού)



$a = 8 \text{ mm}$  τουλάχιστον

Το ανωτέρω σήμα έγκρισης που είναι τοποθετημένο σε έλεγχο διεύθυνσης υποδηλώνει ότι ο εν λόγω τύπος ελέγχου διεύθυνσης έχει εγκριθεί, ως προς την προστασία του οδηγού έναντι του μηχανισμού διεύθυνσης στην περίπτωση σύγκρουσης, στις Κάτω Χώρες (E4) σύμφωνα με τις διατάξεις των σημείων 5.2.1 ή/και 5.3.1 του κανονισμού αριθ. 12, όπως τροποποιήθηκε από τη σειρά τροπολογιών 03.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

## ΔΟΚΙΜΗ ΜΕΤΩΠΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ ΣΕ ΕΜΠΟΔΙΟ

1. ANTIKΕΙΜΕΝΟ  
Σκοπός αυτής της δοκιμής είναι να επιβεβαιωθεί αν το όχημα πληροί τις προδιαγραφές που παρατίθενται στην παράγραφο 5.1.
2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ, ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
  - 2.1. Τόπος δοκιμής  
Ο χώρος όπου διενεργείται η δοκιμή πρέπει να έχει αρκετή έκταση για να επιτρέπει τη διευθέτηση του διαδρόμου εκσφενδονίσεως των οχημάτων, του φράγματος και των αναγκαίων τεχνικών εγκαταστάσεων για τη δοκιμή. Το τελευταίο τμήμα του στίβου επιτάχυνσης, σε απόσταση τουλάχιστον 5 m από το εμπόδιο, πρέπει να είναι οριζόντιο (με κλίση μικρότερη από 3 % όπως μετράται για απόσταση ενός μέτρου), ισόπεδο και ομαλό.
  - 2.2. Φράγμα  
Το εμπόδιο συνίσταται σε όγκο ενισχυμένου σκυροδέματος πλάτους τουλάχιστον 3 μέτρων στο εμπρόσθιο μέρος και ύψους τουλάχιστον 1,5 μέτρου. Το εμπόδιο πρέπει να έχει τέτοιο πάχος ώστε να ζυγίζει τουλάχιστον 70 τόνους. Η μετωπική επιφάνεια πρέπει να είναι επίπεδη, κατακόρυφη, κάθετη προς τον άξονα του στίβου επιτάχυνσης. Θα καλύπτεται με σανίδες κόντρα πλακέ πάχους  $20 \pm 2$  mm, σε καλή κατάσταση. Μεταξύ της σανίδας από κόντρα πλακέ και του εμποδίου μπορεί να τοποθετηθεί δομή επί χαλύβδινου ελάσματος με πάχος τουλάχιστον 25 mm. Παρομοίως μπορεί να χρησιμοποιηθεί εμπόδιο με διαφορετικά χαρακτηριστικά, με την προϋπόθεση ότι η περιοχή της επιφάνειας σύγκρουσης είναι μεγαλύτερη από τη μετωπική περιοχή σύγκρουσης του οχήματος υπό δοκιμή και με την προϋπόθεση ότι παρέχει ισοδύναμα αποτελέσματα.
  - 2.3. Πρόωση του οχήματος  
Κατά τη στιγμή της πρόσκρουσης το όχημα δεν πρέπει να υφίσταται πλέον την επίδραση οποιασδήποτε πρόσθετης διάταξης διεύθυνσης ή πρόωσης. Πρέπει να φθάνει στον τοίχο πρόσκρουσης διαγράφοντας πορεία κάθετη προς αυτόν. Η μέγιστη επιτρεπόμενη ανοχή για την απόκλιση μεταξύ της κάθετης μέσης γραμμής του εμπρόσθιου τμήματος του οχήματος και της κάθετης μέσης γραμμής του τοίχου πρόσκρουσης είναι  $\pm 30$  cm.
  - 2.4. Κατάσταση του οχήματος
    - 2.4.1. Για τους σκοπούς της δοκιμής, το όχημα είτε θα διαδέχεται όλα τα τυπικά στοιχεία και εξοπλισμό που περιέχεται στη μάζα κενού οχήματος είτε θα βρίσκεται σε τέτοια κατάσταση που να πληροί αυτή την προδιαγραφή, όσον αφορά τα σχετικά με τον θάλαμο επιβατών στοιχεία και εξοπλισμό και την κατανομή της μάζας του οχήματος συνολικά, σε κατάσταση λειτουργίας.  
Κατόπιν αίτησης του κατασκευαστή, κατά παρέκκλιση από την παράγραφο 5.1 αυτού του κανονισμού, η δοκιμή μπορεί να διεξαχθεί με ανδρικές, με την προϋπόθεση ότι δεν εμποδίζουν σε καμία περίπτωση την κίνηση του μηχανισμού διεύθυνσης. Η μάζα των ανδρικών δεν θα ληφθεί υπόψη για τους σκοπούς της δοκιμής.
    - 2.4.2. Αν η οδήγηση του οχήματος πραγματοποιείται με εξωτερικά μέσα, το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμων θα είναι πλήρες τουλάχιστον κατά το 90 % της χωρητικότητάς του με άφλεκτο υλικό με πυκνότητα μεταξύ 0,7 και 1.  
Η απαίτηση αυτή δεν εφαρμόζεται στη χρήση υδρογόνου ως καυσίμου.  
Όλα τα λοιπά συστήματα (δεξαμενή υγρών φρένων, ψυγείο κ.λπ.), μπορούν να είναι κενά.
    - 2.4.3. Εάν το όχημα ωθείται με τον δικό του κινητήρα, η δεξαμενή καυσίμου είναι πλήρης κατά τουλάχιστον 90 %. Όλες οι λοιπές δεξαμενές θα πληρούνται σε ποσοστό ίσο με τη χωρητικότητά τους.  
Επιτρέπεται, κατόπιν συμφωνίας μεταξύ του κατασκευαστή και της τεχνικής υπηρεσίας, να τροποποιηθεί το σύστημα καυσίμου έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη ποσότητα καυσίμου για τη λειτουργία του κινητήρα ή του συστήματος μετατροπής ηλεκτρικής ενέργειας.  
Σε τέτοια περίπτωση, η πλήρωση της δεξαμενής καυσίμου δεν θα υπερβαίνει το 90 % της χωρητικότητάς της με άφλεκτο υγρό πυκνότητας μεταξύ 0,7 και 1.  
Η απαίτηση αυτή δεν εφαρμόζεται στις δεξαμενές καυσίμου υδρογόνου.
    - 2.4.4. Προσαρμογή ηλεκτρικού συστήματος κίνησης
      - 2.4.4.1. Το ΕΣΑΕ πρέπει να λειτουργεί σε οποιαδήποτε κατάσταση φόρτισης, πράγμα που επιτρέπει την κανονική λειτουργία του συστήματος κίνησης, σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή.
      - 2.4.4.2. Το ηλεκτρικό σύστημα κίνησης πρέπει να ενεργοποιείται με ή χωρίς τη λειτουργία των αρχικών πηγών ηλεκτρικής ενέργειας (π.χ. ηλεκτρογεννήτρια, ΕΣΑΕ ή σύστημα μετατροπής ηλεκτρικής ενέργειας), ωστόσο:
        - 2.4.4.2.1. Κατόπιν συμφωνίας μεταξύ της τεχνικής υπηρεσίας και του κατασκευαστή, επιτρέπεται να διενεργείται η δοκιμή με το σύνολο ή μέρη του ηλεκτρικού συστήματος κίνησης που δεν ενεργοποιούνται εφόσον δεν υπάρχει αρνητική επίδραση επί του αποτελέσματος της δοκιμής. Για τα μέρη του ηλεκτρικού συστήματος κίνησης που δεν ενεργοποιούνται, η προστασία από ηλεκτροπληξία αποδεικνύεται είτε από τη φυσική προστασία είτε από την αντίσταση μόνωσης και κατάλληλα συμπληρωματικά στοιχεία.

- 2.4.4.2.2. Σε περίπτωση που παρέχεται αυτόματη αποσύνδεση, κατόπιν αίτησης του κατασκευαστή, επιτρέπεται να διενεργείται η δοκιμή με ενεργοποίηση της αυτόματης αποσύνδεσης. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να αποδεικνύεται ότι η αυτόματη αποσύνδεση θα λειτουργεί κατά τη δοκιμή πρόσκρουσης. Αυτό περιλαμβάνει την ειδοποίηση αυτόματης ενεργοποίησης καθώς και τον γαλβανικό διαχωρισμό, σύμφωνα με τις συνθήκες που παρατηρούνται κατά τη διάρκεια της πρόσκρουσης.
- 2.4.5. Εφόσον το επιθυμεί ο κατασκευαστής, η τεχνική υπηρεσία που είναι υπεύθυνη για τη διεξαγωγή των δοκιμών δύναται να επιτρέψει τη χρήση του ίδιου οχήματος που χρησιμοποιήθηκε στις προβλεπόμενες σε άλλους κανονισμούς δοκιμές (συμπεριλαμβανομένων δοκιμών ικανών να επηρεάσουν τη δομή του) και στις δοκιμές που προβλέπονται στον παρόντα κανονισμό.
- 2.4.6. Αν το τιμόνι είναι ρυθμιζόμενο πρέπει να τοποθετηθεί στην κανονική θέση που αναφέρει ο κατασκευαστής ή, αν δεν υπάρχει ένδειξη από τον κατασκευαστή, στο μέσο μεταξύ των οριακών τιμών ρύθμισης.
- 2.5. Ταχύτητα σύγκρουσης  
Η ταχύτητα σύγκρουσης πρέπει να είναι μεταξύ 48,3 km/h (30 mph) και 53,1 km/h (33 mph). Ωστόσο, αν η δοκιμή έχει διεξαχθεί με μεγαλύτερη ταχύτητα σύγκρουσης και το όχημα πληρούσε τις προδιαγραφές, η δοκιμή θα θεωρείται ικανοποιητική.
- 2.6. Όργανα μέτρησης  
Η ακρίβεια του οργάνου μέτρησης το οποίο αναφέρεται στην παράγραφο 2.5 ανωτέρω και χρησιμοποιείται για την καταγραφή της ταχύτητας πρέπει να είναι  $\pm 1\%$ .
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
- 3.1. Για να προσδιοριστεί η οπίσθια και ανοδική κίνηση του ελέγχου διεύθυνσης, θα καταγραφεί <sup>(1)</sup> στη διάρκεια της πρόσκρουσης η απόκλιση της απόστασης, η οποία μετράται οριζοντίως <sup>(2)</sup> και παράλληλα προς τον διαμήκη άξονα του οχήματος, καθώς και καθέτως, στη διεύθυνση κατακόρυφα προς αυτόν τον άξονα, μεταξύ της κορυφής της κολώνας διεύθυνσης (και άξονα) και κάποιου σημείου στο όχημα που δεν επηρεάζεται από τη σύγκρουση. Η μεγαλύτερη τιμή αυτής της απόκλισης που εξάγεται από την καταγραφή θα λαμβάνεται ως η οπίσθια και ανοδική κίνηση.
- 3.2. Μετά τη δοκιμή, η ζημιά που προκλήθηκε στο όχημα θα περιγραφεί σε έγγραφη έκθεση. Θα υπάρχει τουλάχιστον μία φωτογραφία καθεμιάς από τις κατωτέρω όψεις του οχήματος:
- 3.2.1. πλευρές (δεξιά και αριστερή),
- 3.2.2. εμπρός
- 3.2.3. κάτω μέρος,
- 3.2.4. Προσβεβλημένη περιοχή στο εσωτερικό του χώρου επιβατών.
4. ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΟΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ
- 4.1. Ένδειξη  
V Καταγεγραμμένη ταχύτητα σε km/h·  
m<sub>0</sub> Μάζα πρωτοτύπου στην κατάσταση που περιγράφεται στην παράγραφο 2.4 του παρόντος παραρτήματος·  
m<sub>1</sub> Μάζα πρωτοτύπου με διάταξη δοκιμών·  
D<sub>0</sub> Απόκλιση στην απόσταση που μετρήθηκε στη διάρκεια της σύγκρουσης, ως ορίζεται στην παράγραφο 3.1 του παρόντος παραρτήματος·  
D<sub>1</sub> Απόκλιση στην απόσταση που χρησιμοποιήθηκε για τον προσδιορισμό των αποτελεσμάτων της δοκιμής·  
K<sub>1</sub> = μεγαλύτερο του  $\frac{(48,3)^2}{V}$  και 0,83·  
K<sub>2</sub> = μεγαλύτερο του  $\frac{m_0}{m_1}$  και 0,8.
- 4.2. Η διορθωμένη απόκλιση D<sub>1</sub> που χρησιμοποιείται για έλεγχο της συμμόρφωσης του πρωτοτύπου με τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού θα υπολογίζεται βάσει του ακόλουθου τύπου:
- $$D_1 = D_0 \times K_1 \times K_2$$
- 4.3. Δεν χρειάζεται δοκιμή μετωπικής σύγκρουσης σε φράγμα στην περίπτωση πανομοίωτου οχήματος με το πρωτότυπο ως προς τα χαρακτηριστικά που ορίζονται στην παράγραφο 2.2 του παρόντος κανονισμού, αλλά η μάζα m<sub>1</sub> του οποίου είναι μεγαλύτερη από m<sub>0</sub>, αν η m<sub>1</sub> είναι μικρότερη από 1,25 m<sub>0</sub> και αν η διορθωμένη απόκλιση D<sub>2</sub> που λαμβάνεται από την απόκλιση D<sub>1</sub> μέσω του τύπου  $D_2 = \frac{m_1 \times D_1}{m_0}$  είναι τέτοια ώστε να υποδηλώνει ότι το νέο όχημα εξακολουθεί να πληροί τις προδιαγραφές της παραγράφου 5 του παρόντος κανονισμού.

<sup>(1)</sup> Η καταγραφή αυτή μπορεί να αντικατασταθεί από μέγιστες μετρήσεις.

<sup>(2)</sup> «Οριζοντίως» σημαίνει, ως προς τον θάλαμο επιβατών, όταν το όχημα είναι ακίνητο πριν τη δοκιμή και όχι στο χώρο στη διάρκεια κίνησης του οχήματος ως προς το έδαφος, και «καθέτως» σημαίνει κατακόρυφα προς τον οριζόντιο άξονα και ανοδικά.

5. ΙΣΟΔΥΝΑΜΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ
- 5.1. Η αρχή έγκρισης τύπου μπορεί να επιτρέψει, κατά την ευχέρειά της, τη διεξαγωγή εναλλακτικών δοκιμών, με την προϋπόθεση ότι αυτές αποδεικνύονται ισοδύναμες. Στην τεκμηρίωση έγκρισης θα προσαρτάται πρακτικό που θα περιγράφει τη μέθοδο που χρησιμοποιήθηκε και τα αποτελέσματα που εξήχθησαν ή την αιτία για τη μη διεξαγωγή της δοκιμής.
- 5.2. Το βάρος απόδειξης της ισοδυναμίας της εναλλακτικής μεθόδου αναλαμβάνει ο κατασκευαστής ή ο εκπρόσωπος αυτού που επιθυμεί να χρησιμοποιήσει μια τέτοια μέθοδο.
-

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

## ΔΟΚΙΜΗ ΟΜΟΙΩΜΑΤΟΣ ΚΟΡΜΟΥ

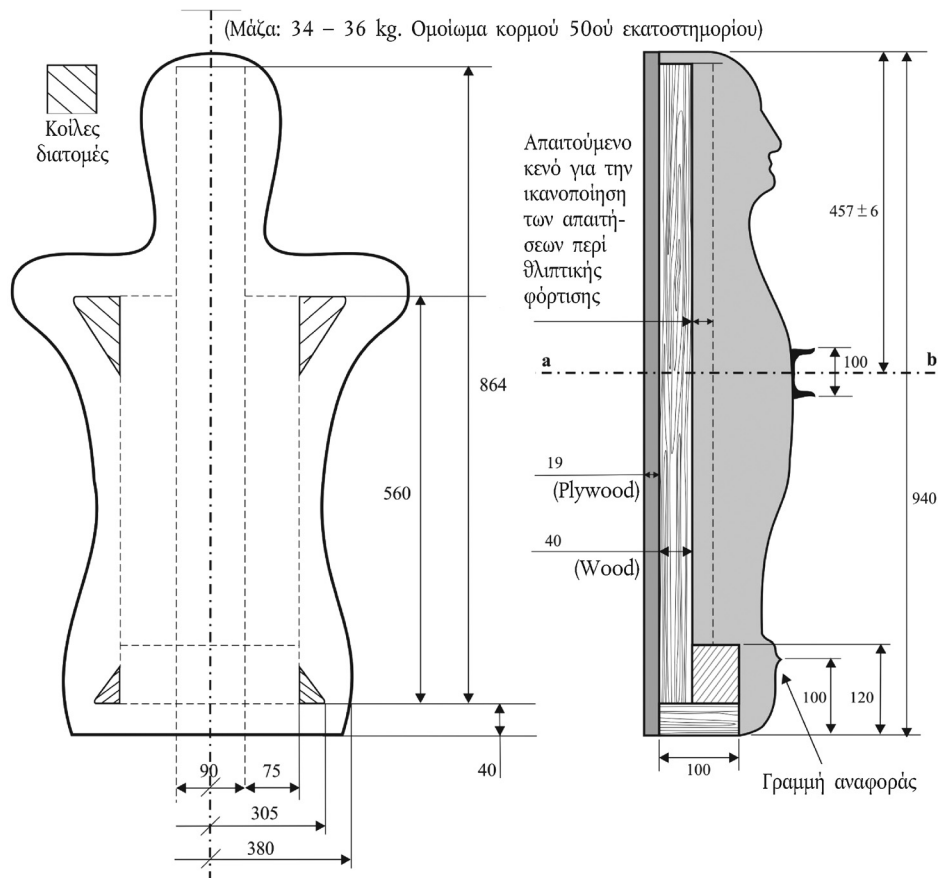
1. ANTIKEIMENO  
Σκοπός αυτής της δοκιμής είναι να επιβεβαιωθεί αν το όχημα πληροί τις προδιαγραφές που παρατίθενται στην παράγραφο 5.2 του παρόντος κανονισμού.
2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ, ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
  - 2.1. Στήριξη του ελέγχου διεύθυνσης
    - 2.1.1. Ο έλεγχος θα τοποθετηθεί στο εμπρόσθιο τμήμα του οχήματος το οποίο λαμβάνεται με εγκάρσια κοπή του αμαξώματος στο επίπεδο των εμπρόσθιων καθισμάτων και πιθανώς με αφαίρεση της οροφής, του υαλοπίνακα και των θυρών. Το τμήμα αυτό θα στηριχθεί σταθερά στον πάγκο δοκιμής, ώστε να μην κινείται υπό την επίδραση του ομοιώματος κορμού.  
  
Η ανοχή στη γωνία τοποθέτησης ελέγχου θα είναι  $\pm 2$  μοίρες από τη γωνία του σχεδιασμού.
    - 2.1.2. Ωστόσο, κατόπιν αίτησης του κατασκευαστή και με τη συμφωνία της τεχνικής υπηρεσίας, ο έλεγχος διεύθυνσης μπορεί να τοποθετηθεί σε πλαίσιο που προσομοιάζει τη στήριξη του μηχανισμού διεύθυνσης, με την προϋπόθεση ότι, σε σύγκριση με το πραγματικό σύνολο «τμήματος εμπρόσθιου κορμού/μηχανισμού διεύθυνσης», το σύνολο «πλασιού/μηχανισμού διεύθυνσης» έχει:
      - 2.1.2.1. την ίδια γεωμετρική διάταξη,
      - 2.1.2.2. μεγαλύτερη ακαμψία.
      - 2.1.3. Η τοποθέτηση του ελέγχου διεύθυνσης θα πραγματοποιείται μόνο όταν είναι επιθυμητή η έγκριση ελέγχου διεύθυνσης. Ο έλεγχος διεύθυνσης θα υποβληθεί σε δοκιμασία πλήρης με την επένδυσή του. Ο έλεγχος διεύθυνσης πρέπει να διαθέτει ελάχιστο χώρο πρόσκρουσης 100 mm μεταξύ ελέγχου διεύθυνσης και πάγκου δοκιμής. Ο άξονας διεύθυνσης θα βρίσκεται σταθερά τοποθετημένος στον πάγκο δοκιμής ώστε ο άξονας διεύθυνσης να παραμένει ακίνητος υπό την επίδραση της σύγκρουσης (βλέπε σχήμα 1 του παραρτήματος 5).
  - 2.2. Τοποθέτηση του μηχανισμού διεύθυνσης για τις δοκιμές
    - 2.2.1. Κατά τη διάρκεια της πρώτης δοκιμής, ο έλεγχος διεύθυνσης θα περιστραφεί τόσο ώστε η πιο άκαμπτη ακτίνα του να βρίσκεται κάθετη προς το σημείο επαφής με το ομοίωμα κορμού. Αν ο έλεγχος διεύθυνσης είναι το τιμόνι, η δοκιμή θα επαναληφθεί με το πιο εύκαμπτο σημείο του τιμονιού σε κάθετη διεύθυνση προς το σημείο επαφής. Εάν το τιμόνι είναι ρυθμιζόμενο, και οι δύο δοκιμές θα πραγματοποιούνται με το τιμόνι στην κανονική θέση που υποδεικνύει ο κατασκευαστής ή, σε αντίθετη περίπτωση, στο μέσο της διαδρομής μεταξύ των άκρων του εύρους ρύθμισης.
    - 2.2.2. Αν το όχημα διαθέτει διάταξη για τη ρύθμιση της κλίσης και θέσης του τιμονιού, η δοκιμή θα πραγματοποιείται με το τιμόνι στην κανονική θέση χρήσης που υποδεικνύει ο κατασκευαστής και θα θεωρείται αντιπροσωπευτική από το εργαστήριο όσον αφορά την απορρόφηση ενέργειας.
    - 2.2.3. Αν ο έλεγχος διεύθυνσης διαθέτει αερόσακο τιμονιού, η δοκιμή θα πραγματοποιηθεί με τον αερόσακο διογκωμένο. Κατόπιν αίτησης του κατασκευαστή και με τη συγκατάθεση της τεχνικής υπηρεσίας, η δοκιμή μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς διόγκωση του αερόσακου.
  - 2.3. Ομοίωμα κορμού  
Το ομοίωμα κορμού θα έχει το σχήμα, διαστάσεις, μάζα και χαρακτηριστικά που παρουσιάζονται στο προσάρτημα αυτού του παραρτήματος.
    - 2.3.1. Ακολουθούν μη υποχρεωτικές πρόσθετες κατευθυντήριες γραμμές για τις μηχανικές ιδιότητες του κορμού:
      - α) Ρυθμός φόρτισης κατά τη μέτρηση της ακαμψίας:  $250 \pm 50$  mm/min
      - β) Κέντρο βάρους:  $551,2 \pm 6$  mm από την κορυφή του κορμού·
      - γ) Σημείο αδράνειας περί εγκάρσιου άξονα του κέντρου βάρους:  
 $2,26 \pm 0,23$  kg  $\times$  m<sup>2</sup>.

- 2.4. Μέτρηση δυνάμεων
- 2.4.1. Θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις της μέγιστης δύναμης που επιδρά οριζοντίως και παραλλήλως του διαμήκου άξονα του οχήματος στο ομοίωμα κορμού, ως αποτέλεσμα της σύγκρουσης με τον έλεγχο διεύθυνσης.
- 2.4.2. Αυτή η δύναμη μπορεί να μετρηθεί αμέσως ή εμμέσως ή να υπολογιστεί από τις τιμές που καταγράφονται στη διάρκεια της δοκιμής.
- 2.5. Πρόωση του ομοιώματος κορμού
- 2.5.1. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε μέθοδος πρόωσης, με την προϋπόθεση ότι όταν το ομοίωμα κορμού προσκρούει στον έλεγχο διεύθυνσης, δεν υπάρχει καμία σύνδεση με τη διάταξη πρόωσης. Το ομοίωμα κορμού προσκρούει στον έλεγχο μετά από σχεδόν ευθεία πορεία παράλληλη προς το διαμήκη άξονα του οχήματος.
- 2.5.2. Το σημείο H του ομοιώματος κορμού που υποδεικνύεται με ειδικό σήμα ρυθμίζεται ούτως ώστε πριν τη σύγκρουση να βρίσκεται σε οριζόντιο επίπεδο περνώντας από το σημείο R ως υποδεικνύει ο κατασκευαστής του οχήματος.
- 2.6. Ταχύτητα
- Το ομοίωμα κορμού θα προσκρούει στον έλεγχο διεύθυνσης με ταχύτητα 24,1 km/h + 1,2 (15 mph + 0,8). Εντούτοις, εάν η δοκιμή έχει διεξαχθεί σε υψηλότερη ταχύτητα πρόσκρουσης και το όργανο χειρισμού έχει ανταποκριθεί στις καθορισμένες απαιτήσεις, η δοκιμή θεωρείται ικανοποιητική.
- 2.7. Όργανα μέτρησης
- 2.7.1. Τα όργανα που χρησιμοποιούνται για την καταγραφή των παραμέτρων οι οποίες αναφέρονται στην παράγραφο 5.2 του παρόντος κανονισμού θα επιτρέπουν τη διεξαγωγή μετρήσεων με την ακόλουθη ακρίβεια:
- 2.7.1.1. Ταχύτητα του ομοιώματος κορμού: εντός 2 %·
- 2.7.1.2. Καταγραφή του χρόνου: εντός 1/1 000 του δευτερολέπτου·
- 2.7.1.3. Η έναρξη της σύγκρουσης (μηδενικό σημείο) τη στιγμή της πρώτης επαφής του ομοιώματος κορμού με τον έλεγχο διεύθυνσης θα προσδιοριστεί στις εγγραφές και τις ταινίες που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση των αποτελεσμάτων της δοκιμής.
- 2.7.1.4. Μέτρηση δύναμης
- Τα χρησιμοποιούμενα όργανα πρέπει να πληρούν το πρότυπο ISO 6487: 1987, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στον παρόντα κανονισμό.
- 2.7.1.4.1. Με αισθητήρες φορτίου στο σύστημα διεύθυνσης:
- Η κλάση εύρους διαύλου θα είναι 1 960 daN (2 000 kg) και η κλάση συχνοτήτων διαύλου 600.
- 2.7.1.4.2. Με επιταχυνσιόμετρα ή μορφοτροπείς φόρτου που εισάγονται στο δοκιμαστικό όγκο: Δύο επιταχυνσιόμετρα απλής διεύθυνσεως τοποθετούνται συμμετρικά στο εγκάρσιο επίπεδο του κέντρου βάρους του δοκιμαστικού όγκου. Η κλάση εύρους διαύλου θα είναι 60 g και η κλάση συχνοτήτων διαύλου 180. Επιτρέπονται άλλες μέθοδοι όσον αφορά τον αριθμό και τοποθέτηση των επιταχυνσιόμετρων, όπως διαίρεση της διάταξης δοκιμής σε μεμονωμένα τμήματα στο κέντρο βάρους των οποίων τοποθετούνται τα επιταχυνσιόμετρα για να μετρηθεί η επιτάχυνση οριζοντίως και παραλλήλως του διαμήκου άξονα του οχήματος.
- Η δύναμη που προκύπτει θα είναι η δύναμη που αντιστοιχεί στο μέγιστο σύνολο δυνάμεων που υπολογίζονται ή μετρώνται αμέσως για κάθε τμήμα του ομοιώματος κορμού.
- 2.8. Θερμοκρασία περιβάλλοντος: σταθεροποιημένη στους 20 °C ± 5 °C.
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
- 3.1. Μετά τη δοκιμή, το πλήγμα που έχει δεχτεί ο μηχανισμός διεύθυνσης θα διαπιστωθεί και περιγραφεί σε γραπτή έκθεση· θα υπάρχουν τουλάχιστον μία φωτογραφία πλευρικής όψης και μία εμπρόσθιας της περιοχής «έλεγχου διεύθυνσης/κολώνας διεύθυνσης/πίνακα οργάνων».
- 3.2. Η μέγιστη τιμή της δύναμης θα μετράται ή υπολογίζεται ως υποδεικνύεται στην παράγραφο 2.4.



## Προσάρτημα

## Ομοίωμα κορμού

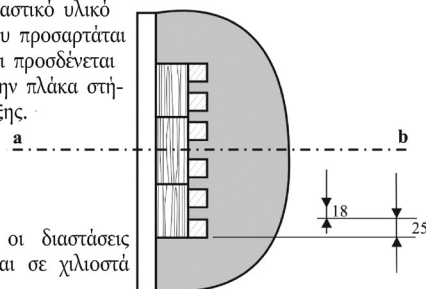


Βαθμός ελαστικότητας: 105 - 140 N/mm

Ο θώρακας βαρύνεται με ράβδο 100 mm όπως παρουσιάζεται, 90° ως προς τον διαμήκη άξονα του ομοιώματος και παράλληλα προς την πλάκα στήριξης. Το φορτίο μετράται όταν η ράβδος έχει μετατοπιστεί κατά 12,7 mm εντός του ομοιώματος κορμού.

Ελαστικό υλικό που προσαρτάται και προσδέεται στην πλάκα στήριξης.

Όλες οι διαστάσεις δίνονται σε χιλιοστά (mm).



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5

## ΔΟΚΙΜΗ ΟΜΟΙΩΜΑΤΟΣ ΚΕΦΑΛΗΣ

## 1. ANTIKEIMENO

Σκοπός αυτής της δοκιμής είναι να επιβεβαιωθεί αν ο έλεγχος διεύθυνσης πληροί τις προδιαγραφές που παρατίθενται στην παράγραφο 5.3 του παρόντος κανονισμού.

## 2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ, ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

## 2.1. Γενικά στοιχεία

2.1.1. Ο έλεγχος διεύθυνσης θα υποβληθεί σε δοκιμασία πλήρης με την επένδυσή του.

2.1.2. Αν ο έλεγχος διεύθυνσης διαθέτει αερόσακο τιμονιού, η δοκιμή θα πραγματοποιηθεί με τον αερόσακο διογκωμένο. Κατόπιν αίτησης του κατασκευαστή και με τη συγκατάθεση της τεχνικής υπηρεσίας, η δοκιμή μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς διόγκωση του αερόσακου.

2.2. Η τοποθέτηση του ελέγχου διεύθυνσης θα πραγματοποιείται όταν είναι επιθυμητή η έγκριση ελέγχου διεύθυνσης σε σχέση με την έγκριση του οχήματος.

2.2.1. Ο έλεγχος θα τοποθετηθεί στο εμπρόσθιο τμήμα του οχήματος το οποίο λαμβάνεται με εγκάρσια κοπή του αμαξώματος στο επίπεδο των εμπρόσθιων καθισμάτων και πιθανώς με αφαίρεση της οροφής, του υαλοπίνακα και των θυρών.

Το τμήμα αυτό θα στηριχθεί σταθερά στον πάγκο δοκιμής, ώστε να μην κινείται υπό την επίδραση του ομοιώματος κεφαλής.

Η ανοχή στη γωνία τοποθέτησης ελέγχου θα είναι  $\pm 2$  μοίρες από τη γωνία του σχεδιασμού.

2.2.2. Ωστόσο, κατόπιν αίτησης του κατασκευαστή και με τη συμφωνία της τεχνικής υπηρεσίας, ο έλεγχος διεύθυνσης μπορεί να τοποθετηθεί σε πλαίσιο που προσομοιάζει τη στήριξη του μηχανισμού διεύθυνσης, με την προϋπόθεση ότι, σε σύγκριση με το πραγματικό σύνολο «τμήματος εμπρόσθιου κορμού/μηχανισμού διεύθυνσης», το σύνολο «πλαisiού/μηχανισμού διεύθυνσης» έχει:

2.2.2.1. την ίδια γεωμετρική διάταξη,

2.2.2.2. μεγαλύτερη ακαμψία.

2.3. Η τοποθέτηση του ελέγχου διεύθυνσης θα πραγματοποιείται μόνο όταν είναι επιθυμητή η έγκριση ελέγχου διεύθυνσης.

Ο έλεγχος διεύθυνσης θα υποβληθεί σε δοκιμασία πλήρης με την επένδυσή του. Ο έλεγχος διεύθυνσης πρέπει να διαθέτει ελάχιστο χώρο πρόσκρουσης 100 mm μεταξύ ελέγχου διεύθυνσης και πάγκου δοκιμής. Ο άξονας διεύθυνσης θα βρίσκεται σταθερά τοποθετημένος στον πάγκο δοκιμής ώστε ο άξονας διεύθυνσης να παραμένει ακίνητος υπό την επίδραση της σύγκρουσης (βλέπε σχήμα 1).

2.3.1. Ωστόσο, κατόπιν αίτησης του κατασκευαστή, η δοκιμή μπορεί να διεξαχθεί σύμφωνα με τους όρους της παραγράφου 2.2 ανωτέρω. Σε τέτοια περίπτωση, η έγκριση θα είναι έγκυρη μόνο για το συγκεκριμένο τύπο οχήματος.

## 3. ΔΙΑΤΑΞΗ ΔΟΚΙΜΗΣ

3.1. Η διάταξη αυτή αποτελείται από πλήρως κατευθυνόμενο γραμμικό, στερεό κρουστικό στοιχείο μάζας 6,8 kg. Η επιφάνεια κρούσης είναι ημισφαιρική, με διάμετρο 165 mm.

3.2. Το ομοίωμα κεφαλής πρέπει να εξοπλίζεται με δύο επιταχυνσιόμετρα, που να παρέχουν τη δυνατότητα μέτρησης των τιμών κατά τη διεύθυνση κρούσης.

## 3.3. Όργανα μέτρησης

3.3.1. Τα όργανα μέτρησης πρέπει να πληρούν το πρότυπο ISO 6487:1987. Επιπλέον, θα πρέπει να έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

## 3.3.2. Επιτάχυνση

Κλάση εύρους διαύλου 150 g CAC

Κλάση συχνοτήτων διαύλου 600 Hz CFC.

## 3.3.3. Ταχύτητα

Ακρίβεια:  $\pm 1$  %

## 3.3.4. Καταγραφή του χρόνου

Τα όργανα θα επιτρέπουν την καταγραφή της δράσης σε όλη τη διάρκεια και η ακρίβεια των ενδείξεων να αντιστοιχεί στο ένα χιλιοστό του δευτερολέπτου. Η έναρξη της σύγκρουσης τη στιγμή της πρώτης επαφής μεταξύ του κρουστικού στοιχείου και του ελέγχου διεύθυνσης θα σημειωθεί στις καταγραφές που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση της δοκιμής.

## 4. ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΟΚΙΜΗΣ

- 4.1. Το επίπεδο του ελέγχου διεύθυνσης θα τεθεί κάθετα προς τη διεύθυνση της κρούσης.
- 4.2. Θα υποβληθούν σε κρούση το μέγιστο τέσσερις και τουλάχιστον τρεις θέσης κάθε τύπου τιμονιού. Για κάθε σύγκρουση θα χρησιμοποιείται νέος έλεγχος διεύθυνσης. Στις διαδοχικές κρούσεις ο αξονικός άξονας του κρουστικού στοιχείου θα βρίσκεται σε ευθυγράμμιση με ένα από τα ακόλουθα σημεία:
  - 4.2.1. Το κέντρο του ομφαλού του ελέγχου διεύθυνσης·
  - 4.2.2. Τη σύνδεση της σκληρότερης ή καλύτερα στηριζόμενης ακτίνας στην εσωτερική ακμή της επένδυσης ελέγχου διεύθυνσης·
  - 4.2.3. Το μέσο σημείο της βραχύτερης περιοχής της επένδυσης του ελέγχου διεύθυνσης χωρίς υποστήριξη, η οποία δεν περιέχει ακτίνα στη σύγκρουση με το ομοίωμα κεφαλής·
  - 4.2.4. Κατά την ευχέρεια της αρχής έγκρισης τύπου, την πιο ευάλωτη θέση στον έλεγχο διεύθυνσης.
- 4.3. Το κρουστικό στοιχείο θα φτάσει στον έλεγχο διεύθυνσης με ταχύτητα 24,1 km/h. Η ταχύτητα αυτή επιτυγχάνεται είτε με απλή ενέργεια πρόωσης είτε χρησιμοποιώντας επιπλέον διάταξη πρόωσης.

## 5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

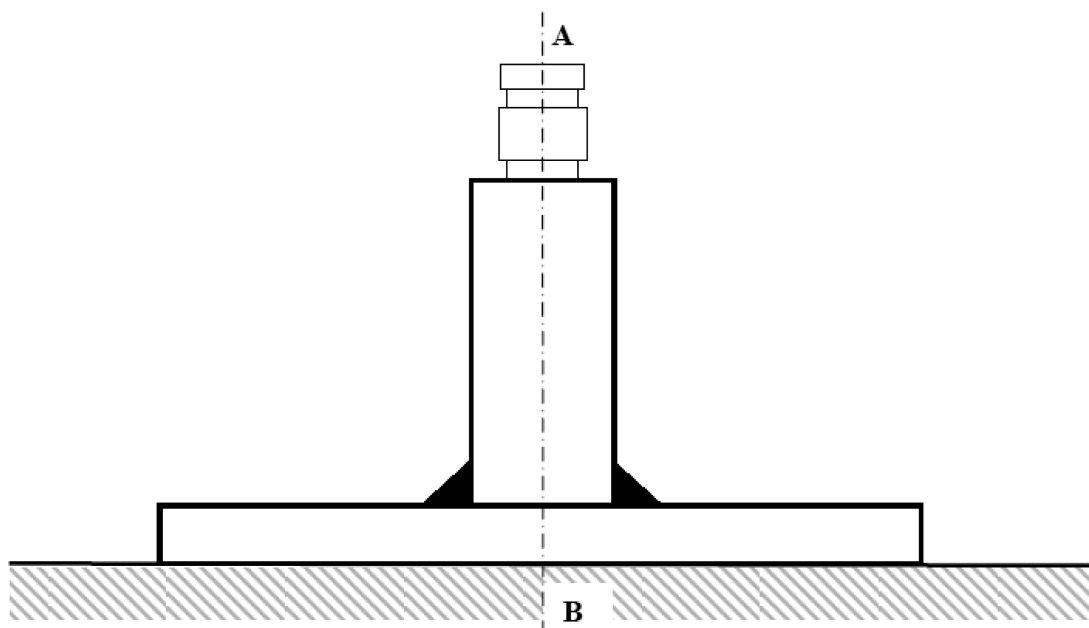
- 5.1. Στις δοκιμές που διεξάγονται σύμφωνα με τις ανωτέρω διαδικασίες, το ποσοστό επιβράδυνσης του κρουστικού στοιχείου θα λαμβάνεται ως ο παράλληλος μέσος όρος των ενδείξεων των δύο επιβραδυνσιόμετρων.

## 6. ΙΣΟΔΥΝΑΜΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

- 6.1. Η αρχή έγκρισης τύπου μπορεί να επιτρέψει, κατά την ευχέρειά της, τη διεξαγωγή εναλλακτικών δοκιμών, με την προϋπόθεση ότι αυτές αποδεικνύονται ισοδύναμες. Θα προσαρτάται έκθεση στην τεκμηρίωση της έγκρισης, με περιγραφή των μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν και των αποτελεσμάτων που προέκυψαν.
- 6.2. Το βάρος απόδειξης της ισοδυναμίας της εναλλακτικής μεθόδου αναλαμβάνει ο κατασκευαστής ή ο εκπρόσωπος αυτού που επιθυμεί να χρησιμοποιήσει μια τέτοια μέθοδο.

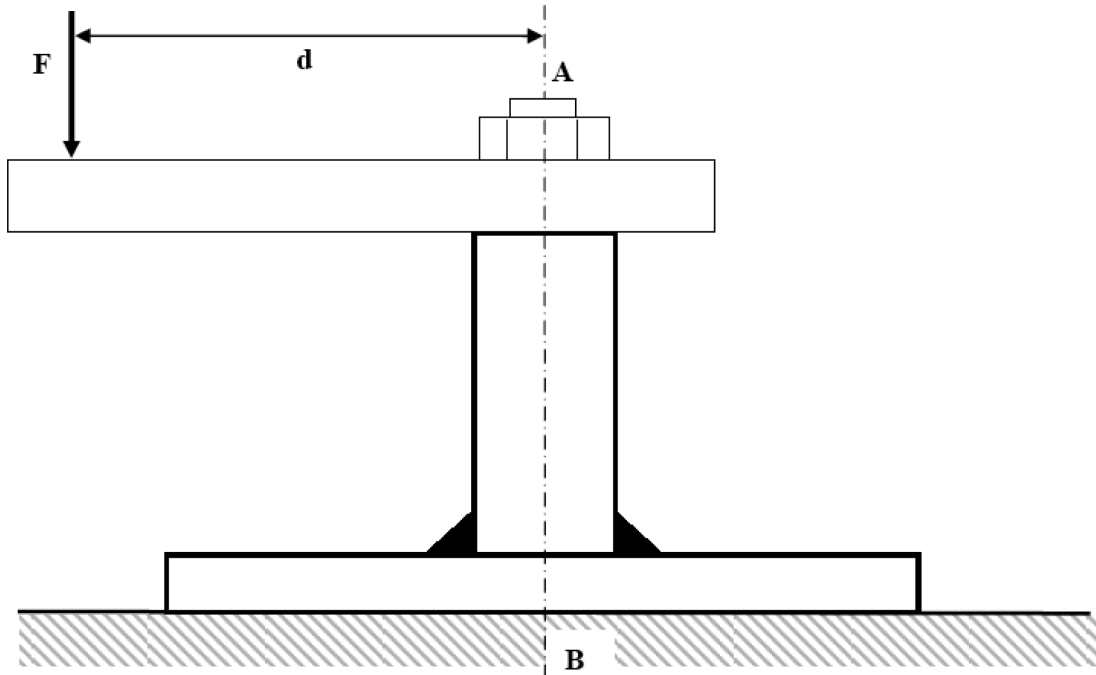
Σχήμα 1α

## Διάταξη δοκιμής



Σχήμα 1β

Μέτρηση της ακαμψίας της διάταξης δοκιμής



$$F = 800 \text{ daN} \cdot d = 0,2 \text{ μέτρα}$$

Υπό φόρτιση 800 daN που παράγει 160mdaN σε σχέση με το σημείο «B», η μετατόπιση του σημείου «A» προς οποιαδήποτε διεύθυνση θα είναι μικρότερη από 2 mm

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6

**ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ «Η» ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΓΩΝΙΑΣ ΤΟΥ ΚΟΡΜΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ ΚΑΘΗΜΕΝΩΝ ΣΤΑ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΑ ΟΧΗΜΑΤΑ <sup>(1)</sup>**

---

*Προσάρτημα 1***Περιγραφή της τρισδιάστατης μηχανής σημείου «Η» (Μηχανή 3-D Η) <sup>(1)</sup>**

---

*Προσάρτημα 2***Τρισδιάστατο σύστημα αναφοράς <sup>(1)</sup>**

---

*Προσάρτημα 3***Δεδομένα αναφοράς για τις θέσεις καθημένων <sup>(1)</sup>**

---

<sup>(1)</sup> Η διαδικασία περιγράφεται στο παράρτημα 1 του ενοποιημένου ψηφίσματος για την κατασκευή οχημάτων (R.E.3) (έγγραφο ΟΕΕ/ΗΕ TRANS/WP.29/78/Αναθ.2).

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΔΟΚΙΜΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΠΟ ΥΨΗΛΗ ΤΑΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΡΟΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗ

Το παρόν παράρτημα περιγράφει τις διαδικασίες δοκιμής για την απόδειξη της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της παραγράφου 5.5 σχετικά με την ασφάλεια έναντι του ηλεκτρικού ρεύματος. Για παράδειγμα, οι μετρήσεις με μεγαομόμετρο ή με παλμογράφο αποτελούν κατάλληλη μέθοδο εναλλακτική της διαδικασίας που περιγράφεται κατωτέρω για τη μέτρηση της αντίστασης μόνωσης. Στην περίπτωση αυτή, μπορεί να είναι αναγκαία η απενεργοποίηση του συστήματος παρακολούθησης της αντίστασης μόνωσης επί του οχήματος.

Πριν από τη δοκιμή πρόσκρουσης του οχήματος, πρέπει να μετρηθεί και να καταγραφεί ο κεντρικός αγωγός υψηλής τάσης ( $V_b$ ) (βλέπε σχήμα 1), έτσι ώστε να επιβεβαιωθεί ότι βρίσκεται εντός των ορίων της τάσης λειτουργίας του οχήματος, όπως ορίζεται από τον κατασκευαστή του οχήματος.

## 1. ΔΙΑΤΑΞΗ ΤΗΣ ΔΟΚΙΜΗΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Αν χρησιμοποιείται λειτουργία αποσύνδεσης υψηλής τάσης, πρέπει να ληφθούν μετρήσεις και από τις δύο πλευρές της διάταξης που εκτελεί τη λειτουργία αποσύνδεσης.

Ωστόσο, αν η αποσύνδεση υψηλής τάσης αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του ΕΣΑΕ ή του συστήματος μετατροπής ενέργειας και του κεντρικού αγωγού υψηλής τάσης του ΕΣΑΕ ή το σύστημα μετατροπής ενέργειας προστατεύεται σύμφωνα με την προστασία IPXXB μετά τη δοκιμή πρόσκρουσης, μπορούν να ληφθούν μετρήσεις μόνο μεταξύ της διάταξης που εκτελεί τη λειτουργία αποσύνδεσης και των ηλεκτρικών φορτίων.

Το βολτόμετρο που χρησιμοποιείται στη δοκιμή αυτή μετρά τις τιμές ΣΡ και έχει εσωτερική αντίσταση τουλάχιστον 10 ΜΩ.

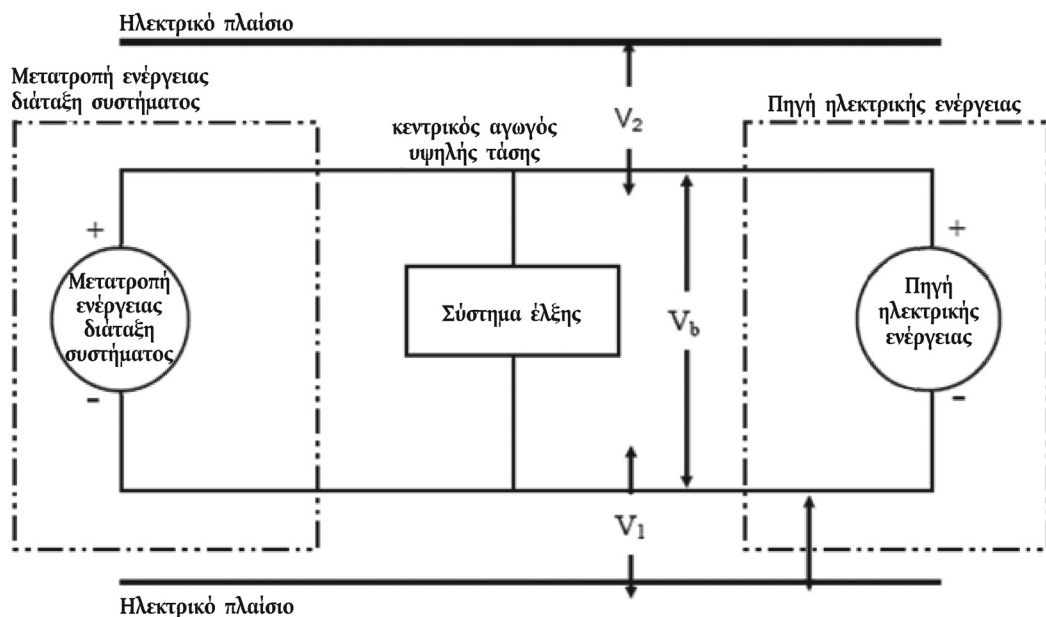
## 2. ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΤΑΣΗΣ.

Μετά τη δοκιμή πρόσκρουσης, προσδιορισμός των κεντρικών αγωγών υψηλής τάσης ( $V_b$ ,  $V_1$ ,  $V_2$ ) (βλέπε σχήμα 1).

Η μέτρηση της τάσης θα πρέπει να γίνει όχι νωρίτερα από 5 δευτερόλεπτα, αλλά, το αργότερο εντός 60 δευτερολέπτων μετά την πρόσκρουση.

Αυτή η διαδικασία δεν εφαρμόζεται αν η δοκιμή διενεργείται υπό τον όρο ότι δεν ενεργοποιείται το ηλεκτρικό σύστημα κίνησης.

Σχήμα 1

Μέτρηση των  $V_b$ ,  $V_1$ ,  $V_2$ 

## 3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΧΑΜΗΛΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Πριν από την πρόσκρουση, ένας διακόπτης  $S_1$  και μια γνωστή αντίσταση εκφόρτισης  $R_e$  συνδέονται εν παραλλήλω στον σχετικό πυκνωτή (βλέπε σχήμα 2).

Τουλάχιστον μετά από 5 δευτερόλεπτα και όχι αργότερα από 60 δευτερόλεπτα μετά την πρόσκρουση, ο διακόπτης  $S_1$  κλείνει, ενώ η τάση  $V_b$  και το ρεύμα  $I_e$  μετρώνται και καταγράφονται. Το γινόμενο της τάσης  $V_b$  επί το ρεύμα  $I_e$  ολοκληρώνεται στη χρονική περίοδο που αρχίζει από τη στιγμή που κλείνει ο διακόπτης  $S_1$  ( $t_c$ ) έως ότου η τάση  $V_b$  πέφτει κάτω από το κατώτατο όριο υψηλής τάσης των 60 V ΣΡ ( $t_h$ ). Το προκύπτον ολοκλήρωμα ισούται με τη συνολική ενέργεια (TE) σε joule.

$$\alpha) TE = \int_{t_c}^{t_h} V_b \times I_e dt$$

Όταν η τάση  $V_b$  μετράται σε κάποια χρονική στιγμή μεταξύ των 5 δευτερολέπτων και των 60 δευτερολέπτων μετά την πρόσκρουση και η χωρητικότητα των πυκνωτών  $X$  ( $C_x$ ) καθορίζεται από τον κατασκευαστή, η συνολική ενέργεια (TE) υπολογίζεται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$\beta) TE = 0,5 \times C_x \times (V_b^2 - 3\,600)$$

Όταν πραγματοποιείται μέτρηση των  $V_1$ , και  $V_2$  (βλέπε σχήμα 1) σε χρονική στιγμή μεταξύ 5 δευτερολέπτων και 60 δευτερολέπτων μετά την πρόσκρουση και οι χωρητικότητες των πυκνωτών  $Y$  ( $C_{y1}$ ,  $C_{y2}$ ) καθορίζονται από τον κατασκευαστή, η συνολική ενέργεια ( $TE_{y1}$ ,  $TE_{y2}$ ) υπολογίζεται σύμφωνα με τους ακόλουθους τύπους:

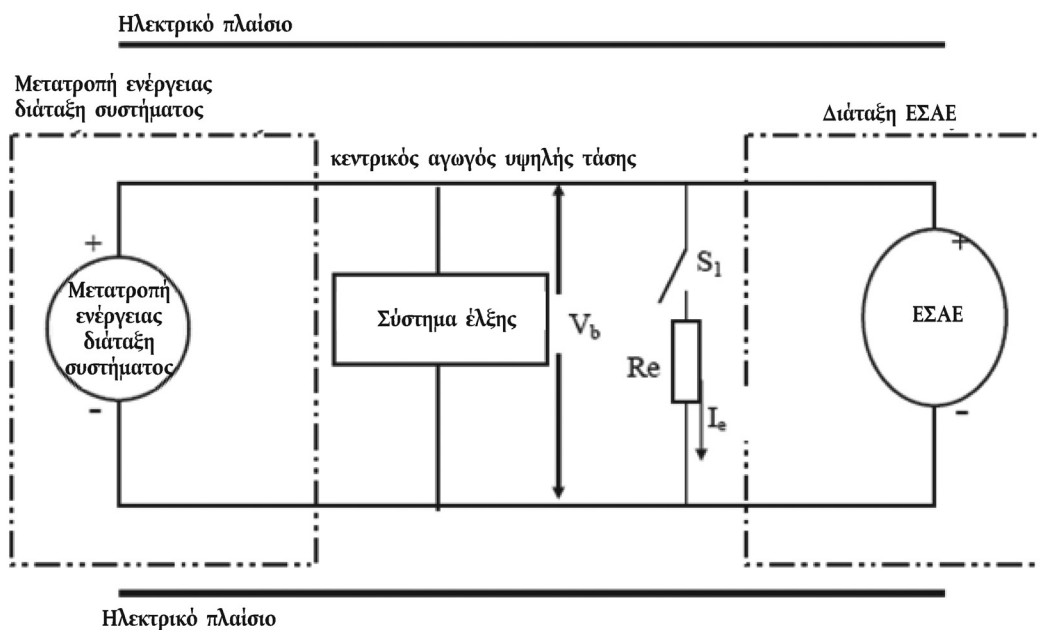
$$\gamma) TE_{y1} = 0,5 \times C_{y1} \times (V_1^2 - 3\,600)$$

$$TE_{y2} = 0,5 \times C_{y2} \times (V_2^2 - 3\,600)$$

Αυτή η διαδικασία δεν εφαρμόζεται αν η δοκιμή διενεργείται υπό τον όρο ότι δεν ενεργοποιείται το ηλεκτρικό σύστημα κίνησης.

Σχήμα 2

Π.χ. μέτρηση της ενέργειας του κεντρικού αγωγού υψηλής τάσης που αποθηκεύεται στους πυκνωτές X



## 4. ΦΥΣΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Μετά τη δοκιμή πρόσκρουσης του οχήματος, τυχόν μέρη που περιβάλλουν τα στοιχεία υψηλής τάσης ανοίγονται, αποσυναρμολογούνται ή απομακρύνονται χωρίς τη χρήση εργαλείων. Όλα τα υπόλοιπα περιβάλλοντα μέρη θεωρούνται μέρος της φυσικής προστασίας.

Ο δάκτυλος δοκιμής που περιγράφεται στο σχήμα 1 του προσαρτήματος εισάγεται σε τυχόν κενά ή ανοίγματα της φυσικής προστασίας με δύναμη δοκιμής  $10 \text{ N} \pm 10$  τοις εκατό για την αξιολόγηση της ασφάλειας έναντι του ηλεκτρικού ρεύματος. Αν υπάρχει μερική ή πλήρης διείσδυση στη φυσική προστασία από τον δάκτυλο δοκιμής, ο δάκτυλος δοκιμής τοποθετείται σε κάθε δυνατή θέση, όπως ορίζεται κατωτέρω.

Ξεκινώντας από την όρθια θέση, και οι δύο αρθρώσεις του δακτύλου δοκιμής κάμπτονται διαδοχικά υπό γωνία έως 90 μοίρες σε σχέση με τον άξονα του παρακείμενου τμήματος του δακτύλου και τοποθετούνται σε κάθε δυνατή θέση.

Τα εσωτερικά πλέγματα θεωρούνται μέρος του περιβλήματος.

Μια παροχή χαμηλής τάσης (όχι κάτω των 40 V και όχι πάνω από 50 V) εν σειρά με κατάλληλο λαμπτήρα πρέπει να συνδέεται, εφόσον είναι απαραίτητο, μεταξύ του δακτύλου δοκιμής και των υπό τάση μερών υψηλής τάσης εντός του πλέγματος ή του περιβλήματος.

#### 4.1. Όροι αποδοχής

Οι απαιτήσεις της παραγράφου 5.5.1.3 θεωρείται ότι πληρούνται αν ο δάκτυλος δοκιμής που περιγράφεται στο σχήμα 1 του προσαρτήματος δεν μπορεί να έλθει σε επαφή με τα υπό τάση μέρη υψηλής τάσης.

Αν απαιτείται, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ένα κάτοπτρο ή ένα ινοσκόπιο για να ελεγχθεί κατά πόσον ο δάκτυλος δοκιμής έρχεται σε επαφή με τα υπό τάση μέρη υψηλής τάσης.

Αν αυτή η απαίτηση επαληθεύεται από ένα κύκλωμα σήματος μεταξύ του δακτύλου δοκιμής και των υπό τάση μερών υψηλής τάσης, ο λαμπτήρας δεν ανάβει.

#### 5. ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΜΟΝΩΣΗΣ

Η αντίσταση μόνωσης μεταξύ του κεντρικού αγωγού υψηλής τάσης και του ηλεκτρικού πλαισίου (σασί) καταδεικνύεται είτε με μέτρηση είτε με συνδυασμό μέτρησης και υπολογισμού.

Αν η αντίσταση μόνωσης καταδεικνύεται με μέτρηση, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες οδηγίες.

Μέτρηση και καταγραφή της τάσης ( $V_b$ ) μεταξύ της αρνητικής και της θετικής πλευράς του κεντρικού αγωγού υψηλής τάσης (βλέπε σχήμα 1).

Μέτρηση και καταγραφή της τάσης ( $V_1$ ) μεταξύ της αρνητικής πλευράς του κεντρικού αγωγού υψηλής τάσης και του ηλεκτρικού πλαισίου (βλέπε σχήμα 1):

μέτρηση και καταγραφή της τάσης ( $V_2$ ) μεταξύ της θετικής πλευράς του κεντρικού αγωγού υψηλής τάσης και του ηλεκτρικού πλαισίου (βλέπε σχήμα 1):

αν η  $V_1$  είναι μεγαλύτερη ή ίση με τη  $V_2$ , εισάγετε μια γνωστή τυποποιημένη αντίσταση ( $R_o$ ) μεταξύ της αρνητικής πλευράς του κεντρικού αγωγού υψηλής τάσης και του ηλεκτρικού πλαισίου. Αφού εισάγετε την  $R_o$ , μετρήστε την τάση ( $V_1'$ ) μεταξύ της αρνητικής πλευράς του κεντρικού αγωγού υψηλής τάσης και του ηλεκτρικού πλαισίου του οχήματος (βλέπε σχήμα 3). Υπολογίστε την αντίσταση μόνωσης ( $R_i$ ) σύμφωνα με τον τύπο:

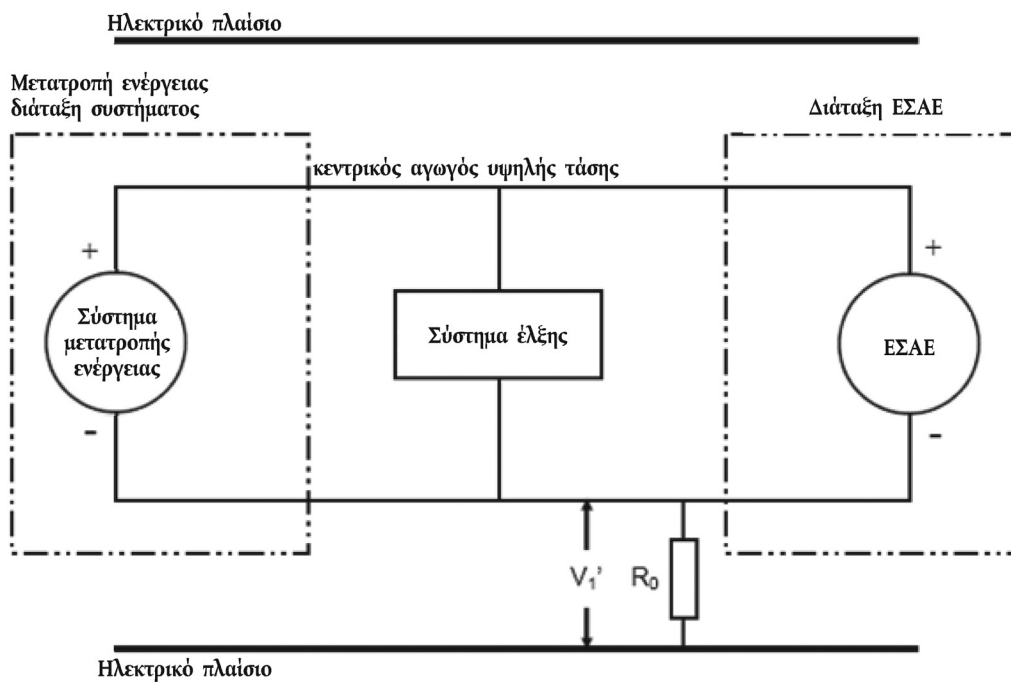
$$R_i = R_o \times (V_b/V_1' - V_b/V_1) \text{ ή } R_i = R_o \times V_b \times (1/V_1' - 1/V_1)$$

Διαιρέστε το αποτέλεσμα  $R_i$ , που είναι η τιμή της αντίστασης μόνωσης σε  $\Omega$ , με την τάση λειτουργίας του κεντρικού αγωγού υψηλής τάσης σε volt (V).

$$R_i (\Omega/V) = R_i (\Omega)/\text{τάση λειτουργίας (V)}$$



Σχήμα 3  
Μέτρηση της  $V_1'$



Αν η  $V_2$  είναι μεγαλύτερη από τη  $V_1$ , εισάγετε μία γνωστή αντίσταση ( $R_0$ ) μεταξύ της θετικής πλευράς του κεντρικού αγωγού υψηλής τάσης και του ηλεκτρικού πλαισίου. Αφού εισάγετε την  $R_0$ , μετρήστε την τάση ( $V_2'$ ) μεταξύ της θετικής πλευράς του κεντρικού αγωγού υψηλής τάσης και του ηλεκτρικού πλαισίου (βλέπε σχήμα 4).

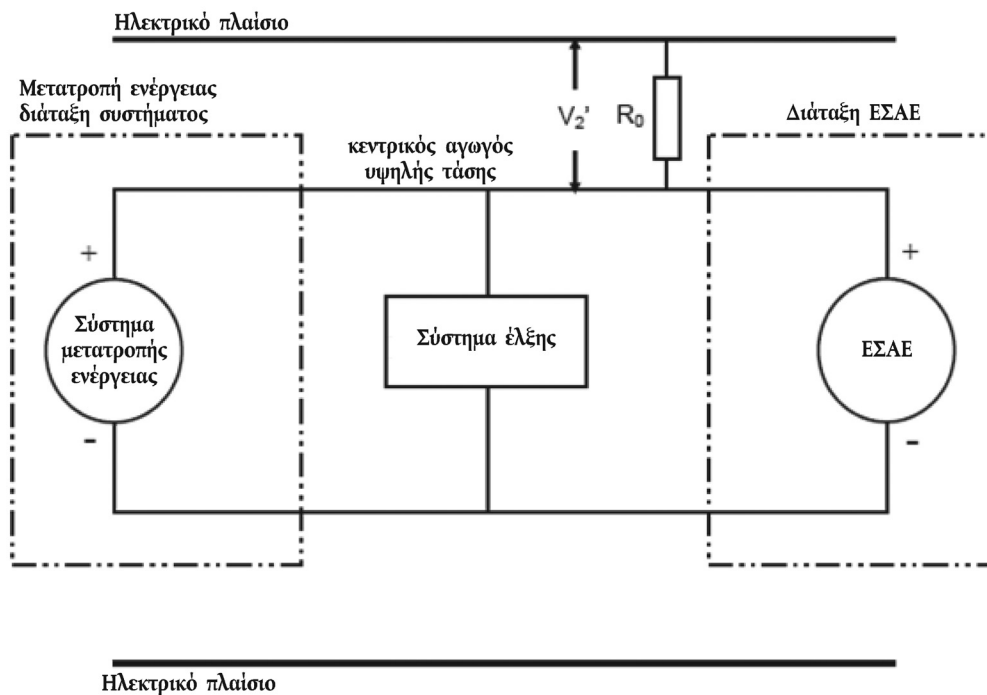
Υπολογίστε την αντίσταση μόνωσης ( $R_i$ ) σύμφωνα με τον τύπο:

$$R_i = R_0 \times (V_b/V_2' - V_b/V_2) \quad \text{ή} \quad R_i = R_0 \times V_b \times (1/V_2' - 1/V_2)$$

Διαιρέστε το αποτέλεσμα  $R_i$ , που είναι η τιμή της αντίστασης μόνωσης σε ohm ( $\Omega$ ), με την τάση λειτουργίας του κεντρικού αγωγού υψηλής τάσης σε volt (V).

$$R_i (\Omega/V) = R_i (\Omega)/\text{τάση λειτουργίας (V)}$$

Σχήμα 4  
Μέτρηση της  $V_2'$



Σημείωση: Η γνωστή αντίσταση  $R_0$  (σε  $\Omega$ ) πρέπει να είναι η τιμή της ελάχιστης απαιτούμενης αντίστασης μόνωσης (σε  $\Omega/V$ ), πολλαπλασιασμένη με την τάση λειτουργίας του οχήματος συν/πλην 20 τοις εκατό (σε  $V$ ). Η  $R_0$  δεν απαιτείται να έχει επακριβώς αυτή η τιμή, καθώς οι εξισώσεις ισχύουν για οποιαδήποτε  $R_0$ . ωστόσο, μία τιμή  $R_0$  σε αυτό το εύρος πρέπει να παρέχει καλή ανάλυση για τις μετρήσεις τάσης.

#### 6. ΔΙΑΡΡΟΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗ

Χρησιμοποιείται κατάλληλη επένδυση, εφόσον απαιτείται, για τη φυσική προστασία, προκειμένου να επιβεβαιωθεί οποιαδήποτε διαρροή ηλεκτρολύτη από το ΕΣΑΕ μετά τη δοκιμή πρόσκρουσης.

Εκτός αν ο κατασκευαστής παρέχει τα μέσα για τη διάκριση μεταξύ των διαφόρων διαρροών υγρών, κάθε διαρροή υγρών θεωρείται διαρροή ηλεκτρολύτη.

#### 7. ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗ ΕΣΑΕ

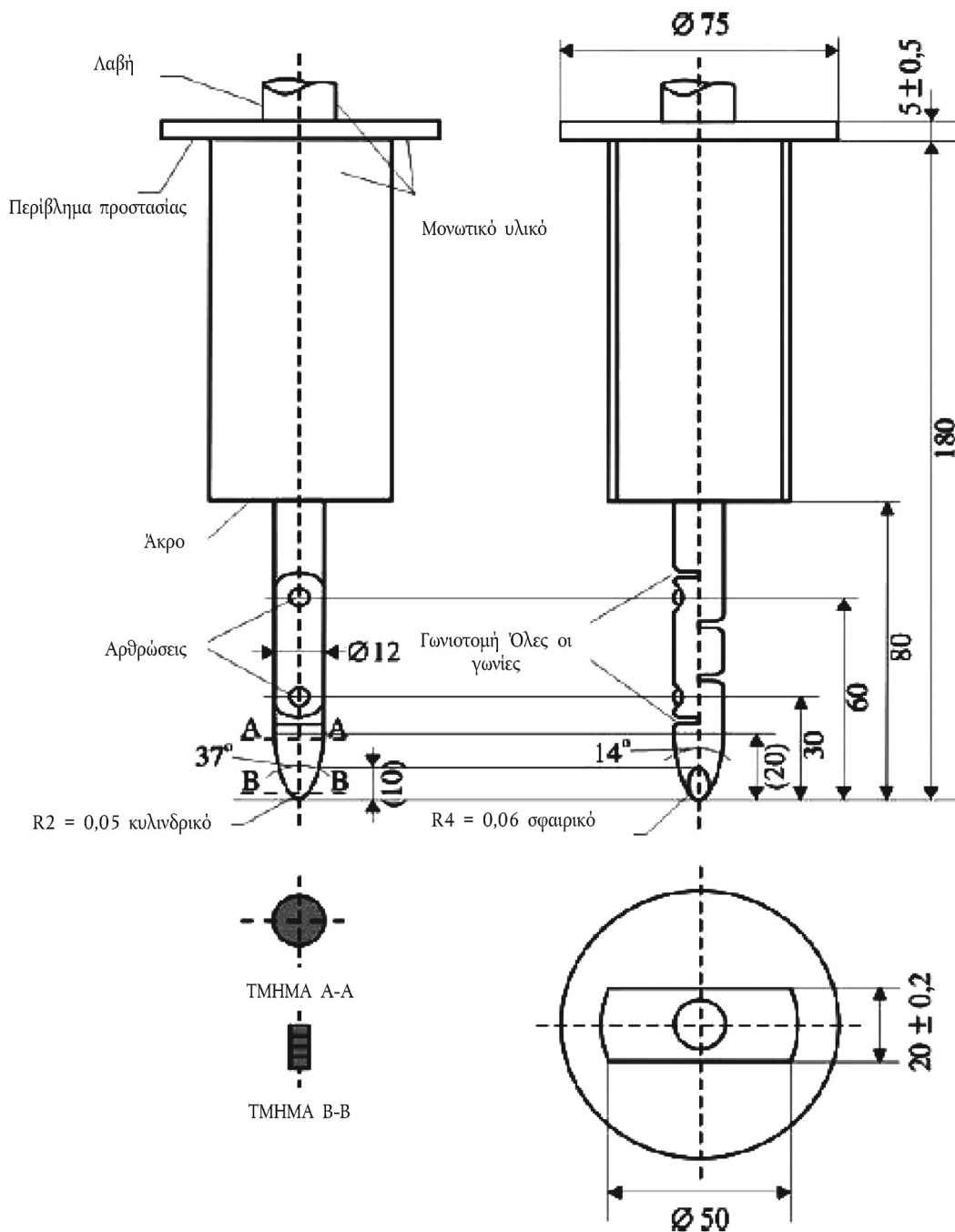
Η συμμόρφωση διαπιστώνεται με οπτικό έλεγχο.

## Προσάρτημα

Δάκτυλος δοκιμής (IPXXB)

Σχήμα 1

Δάκτυλος δοκιμής



Υλικό: μέταλλο, εκτός αν προσδιορίζεται διαφορετικά

Γραμμικές διαστάσεις σε χιλιοστόμετρα

Ανοχές στις διαστάσεις χωρίς συγκεκριμένη ανοχή:

α) Σε γωνίες: 0/- 10°

β) Σε γραμμικές διαστάσεις: έως 25 mm: 0/- 0,05 mm άνω των 25 mm: ± 0,2 mm

Και οι δύο αρθρώσεις επιτρέπουν κίνηση στο ίδιο επίπεδο και προς την ίδια κατεύθυνση υπό γωνία 90° με ανοχή 0 έως + 10°.

Μόνο τα πρωτότυπα κείμενα της ΟΕΕ/ΗΕ έχουν νομική ισχύ δυνάμει του διεθνούς δημόσιου δικαίου. Το καθεστώς και η ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος κανονισμού πρέπει να ελέγχονται στην τελευταία έκδοση του εγγράφου που αφορά την κατάσταση προσχώρησης στους κανονισμούς της ΟΕΕ/ΗΕ, δηλαδή του εγγράφου TRANS/WP.29/343, το οποίο διατίθεται στον δικτυακό τόπο:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

**Τροποποιήσεις 2013 στον κανονισμό αριθ. 58 της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (ΟΕΕ/ΗΕ) — Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση:**

**I. Οπίσθιων προστατευτικών διατάξεων έναντι ενσφήνωσης (ΟΠΔΕ)**

**II. Οχημάτων σε σχέση με την εγκατάσταση ΟΠΔΕ εγκεκριμένου τύπου**

**III. Οχημάτων σε σχέση με την οπίσθια προστασία έναντι ενσφήνωσης (ΟΠΕ)**

Τροποποιήσεις του κανονισμού αριθ. 58 που δημοσιεύθηκε στην ΕΕ L 232 της 30.8.2008

Οι οποίες περιλαμβάνουν τα εξής:

Συμπλήρωμα 1 της σειράς τροποποιήσεων 02 — Ημερομηνία έναρξης ισχύος: 26 Ιουλίου 2012

Διορθωτικό 1 στην τροποποίηση 1 της αναθεώρησης 2 του κανονισμού — Ημερομηνία έναρξης ισχύος: 26 Ιουλίου 2012

Συμπλήρωμα 2 της σειράς τροποποιήσεων 02 — Ημερομηνία έναρξης ισχύος: 18 Νοεμβρίου 2012

Συμπλήρωμα 3 της σειράς τροποποιήσεων 02 — Ημερομηνία έναρξης ισχύος: 15 Ιουλίου 2013

**Τροποποιήσεις στο κυρίως κείμενο του κανονισμού**

Η παράγραφος 1.1.1 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«1.1.1. ΤΜΗΜΑ I: τις ΟΠΔΕ που προορίζονται να τοποθετηθούν σε οχήματα των κατηγοριών M, N και O <sup>(1)</sup>».

Η παράγραφος 1.1.2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«1.1.2. ΤΜΗΜΑ II: την εγκατάσταση σε οχήματα των κατηγοριών M, N και O <sup>(1)</sup> των ΟΠΔΕ που έχουν λάβει έγκριση τύπου σύμφωνα με το τμήμα I του παρόντος κανονισμού».

Η παράγραφος 1.1.3 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«1.1.3. ΤΜΗΜΑ III: οχήματα των κατηγοριών M, N και O <sup>(1)</sup> που είναι εξοπλισμένα με ΟΠΔΕ η οποία δεν έχει εγκριθεί χωριστά σύμφωνα με το τμήμα I του παρόντος κανονισμού ή έχουν σχεδιαστεί και/ή εξοπλιστεί κατά τρόπον ώστε να είναι δυνατόν να θεωρηθεί ότι τα κατασκευαστικά μέρη τους επιτελούν πλήρως ή εν μέρει τη λειτουργία της ΟΠΔΕ».

Παρεμβάλλεται νέα παράγραφος 1.1.4 [με υποσημείωση <sup>(1)</sup>], ως εξής:

«1.1.4. Οχήματα των κατηγοριών M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>1</sub>, O<sub>1</sub> και O<sub>2</sub> <sup>(1)</sup> για λόγους οπίσθιας προστασίας έναντι ενσφήνωσης».

Η υποσημείωση 1 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«<sup>(1)</sup> Όπως ορίζεται στο ενοποιημένο ψήφισμα σχετικά με την κατασκευή οχημάτων (R.E.3) (έγγραφο ECE/TRANS/WP.29/78/Αναθ.2, παράγραφος 2.».

Η παράγραφος 2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ»

Παρεμβάλλονται νέες παράγραφοι 2.1 έως 2.3 [η υποσημείωση <sup>(1)</sup> παραμένει αμετάβλητη], ως εξής:

«2.1. Όλα τα οχήματα κατασκευάζονται και/ή εξοπλίζονται ούτως ώστε να προσφέρουν αποτελεσματική προστασία σε όλο τους το πλάτος έναντι ενσφήνωσης των οχημάτων που αναφέρονται στην παράγραφο 1 του παρόντος κανονισμού στην περίπτωση οπίσθιας σύγκρουσης με οχήματα των κατηγοριών M<sub>1</sub> και N<sub>1</sub> <sup>(1)</sup>».

2.2. Το όχημα δοκιμάζεται υπό τις συνθήκες που προβλέπονται στην παράγραφο 2 του παραρτήματος 5.

2.3. Κάθε όχημα που ανήκει σε μια από τις κατηγορίες M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>1</sub>, O<sub>1</sub> ή O<sub>2</sub> θεωρείται ότι πληροί την προαναφερόμενη προϋπόθεση:

α) εάν πληροί τις ίδιες προϋποθέσεις που προβλέπονται στο τμήμα II ή στο τμήμα III, ή

β) εάν η απόσταση από το έδαφος του οπίσθιου μέρους του κενού οχήματος δεν υπερβαίνει τα 550 mm σε πλάτος που δεν είναι βραχύτερο περισσότερο από 100 mm σε κάθε πλευρά από το πλάτος του οπίσθιου άξονα (εξαιρουμένου οιοδήποτε εξογκώματος των ελαστικών επισώτρων πλησίον του εδάφους), ή

γ) ωστόσο, στην περίπτωση οχημάτων των κατηγοριών O<sub>1</sub> και O<sub>2</sub> των οποίων τα επίσωτρα προεξέχουν κατά περισσότερο από το ήμισυ του πλάτους τους από το αμάξωμα (εξαιρουμένων των καλυμμάτων του τροχού) ή από το πλαίσιο, αν δεν υπάρχει αμάξωμα, η απόσταση από το έδαφος του οπίσθιου μέρους του κενού οχήματος δεν υπερβαίνει τα 550 mm σε πλάτος που δεν είναι βραχύτερο από 100 mm σε κάθε πλευρά και αφαιρείται από την απόσταση που υπολογίζεται μεταξύ των πλέον ακραίων εσωτερικών σημείων των επισώτρων (εξαιρουμένου οιοδήποτε εξογκώματος των ελαστικών επισώτρων πλησίον του εδάφους).

Όταν υπάρχουν περισσότεροι του ενός οπίσθιοι άξονες, το πλάτος που εξετάζεται είναι αυτό του ευρύτερου οπίσθιου άξονα.

Οι απαιτήσεις της παραγράφου 2.3 στοιχεία β) και γ) παραπάνω πληρούνται τουλάχιστον σε μια γραμμή:

α) που βρίσκεται σε απόσταση έως 450 mm από το οπίσθιο άκρο του οχήματος·

β) που δεν παρουσιάζει διακοπές μεγαλύτερες από 200 mm.».

Η παράγραφος 15.1 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«15.1. Εάν το όχημα που έχει υποβληθεί για έγκριση δυνάμει του παρόντος κανονισμού είναι εφοδιασμένο με εγκεκριμένη ΟΠΔΕ και πληροί τις απαιτήσεις της παραγράφου 16 παρακάτω και έχει υποβληθεί σε δοκιμή σύμφωνα με τους όρους της παραγράφου 2.2, θα χορηγείται έγκριση στον εν λόγω τύπο οχήματος.».

Η παράγραφος 16.2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«16.2. Το πλάτος της οπίσθιας προστατευτικής διάταξης δεν πρέπει σε κανένα σημείο να υπερβαίνει το πλάτος του οπίσθιου άξονα μετρούμενο στα ακραία σημεία των τροχών, εξαιρουμένου του εξογκώματος των ελαστικών επισώτρων πλησίον του εδάφους, ούτε πρέπει η ΟΠΔΕ να είναι περισσότερο από 100 mm βραχύτερη σε κάθε πλευρά. Όταν η διάταξη περιλαμβάνεται ή ενσωματώνεται στο αμάξωμα του οχήματος το οποίο επεκτείνεται πέρα από το πλάτος του οπίσθιου άξονα, η απαίτηση ότι το πλάτος της ΟΠΔΕ δεν πρέπει να υπερβαίνει το πλάτος του οπίσθιου άξονα δεν ισχύει. Ωστόσο, στην περίπτωση οχημάτων των κατηγοριών O<sub>1</sub> και O<sub>2</sub> των οποίων τα επίσωτρα προεξέχουν κατά περισσότερο από το ήμισυ του πλάτους τους από το αμάξωμα (εξαιρουμένων των καλυμμάτων των τροχών) ή από το πλαίσιο, αν δεν υπάρχει αμάξωμα, το πλάτος της ΟΠΔΕ δεν πρέπει να είναι βραχύτερο από 100 mm σε κάθε πλευρά, αφαιρούμενο από την απόσταση που υπολογίζεται μεταξύ των πλέον ακραίων εσωτερικών σημείων των επισώτρων (εξαιρουμένου οιοδήποτε εξογκώματος των ελαστικών επισώτρων πλησίον του εδάφους). Όταν υπάρχουν περισσότεροι του ενός οπίσθιοι άξονες, το πλάτος που εξετάζεται είναι αυτό του ευρύτερου οπίσθιου άξονα. Επιπλέον, οι απαιτήσεις των παραγράφων 3.1.2 και 3.1.3 του παραρτήματος 5 όσον αφορά την απόσταση των σημείων επιβολής των δυνάμεων δοκιμής από τις εξωτερικές άκρες των οπίσθιων τροχών (παράρτημα 1 παράγραφος 7) πρέπει να επαληθεύονται και να καταγράφονται στο έντυπο κοινοποίησης έγκρισης τύπου.».

Η παράγραφος 24.1 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«24.1. Εάν το όχημα που έχει υποβληθεί προς έγκριση σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό πληροί τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.3 στοιχείο β) ή γ) ή της παραγράφου 25 και έχει υποβληθεί σε δοκιμή σύμφωνα με τους όρους της παραγράφου 2.2, θα χορηγείται έγκριση στον συγκεκριμένο τύπο οχήματος.».

Η παράγραφος 25.3 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«25.3. Το πλάτος της ΟΠΕ δεν πρέπει σε κανένα σημείο να υπερβαίνει το πλάτος του οπίσθιου άξονα μετρούμενο στα ακραία σημεία των τροχών, εξαιρουμένου του εξογκώματος των ελαστικών επισώτρων πλησίον του εδάφους, ούτε πρέπει να είναι περισσότερο από 100 mm βραχύτερο σε κάθε πλευρά. Όταν η διάταξη περιλαμβάνεται ή ενσωματώνεται στο αμάξωμα του οχήματος το οποίο επεκτείνεται πέρα από το πλάτος του οπίσθιου άξονα, η απαίτηση ότι το πλάτος της ΟΠΕ δεν πρέπει να υπερβαίνει το πλάτος του οπίσθιου άξονα δεν ισχύει. Ωστόσο, στην περίπτωση οχημάτων των κατηγοριών O<sub>1</sub> και O<sub>2</sub> των οποίων τα πίσωτρα προεξέχουν κατά περισσότερο από το ήμισυ του πλάτους τους από το αμάξωμα (εξαιρουμένων των καλυμμάτων του τροχού) ή από το πλαίσιο αν δεν υπάρχει αμάξωμα, το πλάτος της ΟΠΕ δεν πρέπει να είναι βραχύτερο από 100 mm αφαιρούμενο από την απόσταση που υπολογίζεται μεταξύ των εσωτερικών άκρων των επισώτρων (εξαιρουμένου οιαδήποτε εξογκώματος των ελαστικών επισώτρων πλησίον του εδάφους), σε κάθε πλευρά. Όταν υπάρχουν περισσότεροι του ενός οπίσθιοι άξονες, το πλάτος που εξετάζεται είναι αυτό του ευρύτερου οπίσθιου άξονα. Επιπλέον, οι απαιτήσεις των παραγράφων 3.1.2 και 3.1.3 του παραρτήματος 5 όσον αφορά την απόσταση των σημείων επιβολής των δυνάμεων δοκιμής από τις εξωτερικές άκρες των οπίσθιων τροχών (παράρτημα 1 παράγραφος 7) πρέπει να επαληθεύονται και να καταγράφονται στο έντυπο κοινοποίησης έγκρισης τύπου.»

Η παράγραφος 31.3 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«31.3. Ύστερα από 18 μήνες από την έναρξη ισχύος του παρόντος κανονισμού, όπως τροποποιήθηκε με τη σειρά τροποποιήσεων O2, τα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό:

- α) απορρίπτουν τύπο κατασκευαστικού στοιχείου ή χωριστής τεχνικής μονάδας που δεν πληροί τις απαιτήσεις του τμήματος I του παρόντος κανονισμού, όπως τροποποιήθηκε με τη σειρά τροποποιήσεων O2·
- β) χορηγούν εγκρίσεις μόνον εάν ο τύπος του προς έγκριση κατασκευαστικού στοιχείου ή χωριστής τεχνικής μονάδας πληροί τις απαιτήσεις του τμήματος I του παρόντος κανονισμού, όπως τροποποιήθηκε με τη σειρά τροποποιήσεων O2·
- γ) απαγορεύουν την εγκατάσταση κατασκευαστικού στοιχείου ή χωριστής τεχνικής μονάδας που δεν πληροί τις απαιτήσεις των τμημάτων I και II του παρόντος κανονισμού, όπως τροποποιήθηκε με τη σειρά τροποποιήσεων O2.»

Η παράγραφος 31.5 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«31.5. Ύστερα από 48 μήνες από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος κανονισμού, όπως τροποποιήθηκε με τη σειρά τροποποιήσεων O2, τα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό:

- α) χορηγούν εγκρίσεις μόνον εάν ο τύπος του προς έγκριση οχήματος πληροί τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.3 στοιχείο β) ή γ) ή του τμήματος III του παρόντος κανονισμού, όπως τροποποιήθηκε με τη σειρά τροποποιήσεων O2·
- β) απορρίπτουν εθνική ή περιφερειακή έγκριση τύπου και αρνούνται την πρώτη εθνική ή περιφερειακή ταξινόμηση (πρώτη θέση σε κυκλοφορία) οχήματος που δεν πληροί τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.3 στοιχείο β) ή γ) ή του τμήματος III του παρόντος κανονισμού, όπως τροποποιήθηκε με τη σειρά τροποποιήσεων O2.»

#### Τροποποιήσεις παραρτημάτων

Το παράρτημα 3 τροποποιείται ως εξής:

[...]

τύπου οχήματος σε σχέση με την οπίσθια προστασία έναντι ενσφήνωσης (ΟΠΕ) σύμφωνα με την παράγραφο 2.3 στοιχείο β) / την παράγραφο 2.3 στοιχείο γ) / το τμήμα III<sup>(2)</sup> του κανονισμού αριθ. 58.

[...]

Η παράγραφος 3.1.2 του παραρτήματος 5 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«3.1.2. Στις περιπτώσεις που προβλέπονται στις παραγράφους 1.1.1 και 1.1.2 του παρόντος παραρτήματος, οριζόντια δύναμη 50 kN ή ίση προς το 25 % της δύναμης που δημιουργείται από τη μέγιστη μάζα του οχήματος —όποια είναι μικρότερη— εφαρμόζεται διαδοχικά σε δύο σημεία που ευρίσκονται 300 + 25 mm από τα διαμήκη επίπεδα που εφάπτονται των εξωτερικών άκρων των τροχών στον οπίσθιο άξονα ή της ΟΠΔΕ, εάν υπερβαίνει το πλάτος του οπίσθιου άξονα, και σε τρίτο σημείο που ευρίσκεται επί της γραμμής που συνδέει τα εν λόγω δύο σημεία στο μέσο κατακόρυφο επίπεδο του οχήματος.»

Μόνο τα πρωτότυπα κείμενα της ΟΕΕ/ΗΕ έχουν νομική ισχύ δυνάμει του διεθνούς δημόσιου δικαίου. Το καθεστώς και η ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος κανονισμού πρέπει να ελέγχονται στην τελευταία έκδοση του εγγράφου που αφορά την κατάσταση προσχώρησης στους κανονισμούς της ΟΕΕ/ΗΕ, δηλαδή του εγγράφου TRANS/WP.29/343, το οποίο διατίθεται στον δικτυακό τόπο:  
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>.

**Κανονισμός αριθ. 62 της Οικονομικής Επιτροπής του ΟΗΕ για την Ευρώπη (ΟΕΕ/ΗΕ) — Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση μηχανοκίνητων οχημάτων με τιμόνι όσον αφορά την προστασία τους από παράνομη χρήση**

Ενσωματώνει όλο το έγκυρο κείμενο έως:

Συμπλήρωμα 2 στην αρχική έκδοση του κανονισμού — Ημερομηνία έναρξης ισχύος: 10 Οκτωβρίου 2006

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ

1. Πεδίο εφαρμογής
2. Ορισμοί
3. Αίτηση έγκρισης
4. Έγκριση
5. Γενικές προδιαγραφές
6. Ειδικές προδιαγραφές
7. Τροποποιήσεις του τύπου του οχήματος ή της διάταξης προστασίας του οχήματος
8. Συμμόρφωση της παραγωγής
9. Κυρώσεις για μη συμμόρφωση της παραγωγής
10. Οριστική παύση παραγωγής
11. Ονόματα και διευθύνσεις των τεχνικών υπηρεσιών που είναι υπεύθυνες για τη διεξαγωγή δοκιμών έγκρισης, και των διοικητικών υπηρεσιών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα 1 Κοινοποίηση σχετικά με την έγκριση (ή την απόρριψη ή την ανάκληση της έγκρισης ή την οριστική παύση της παραγωγής) τύπου μηχανοκίνητου οχήματος με τιμόνι όσον αφορά την προστασία του από παράνομη χρήση, σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 62

Παράρτημα 2 Ρυθμίσεις για τα σήματα έγκρισης

Παράρτημα 3 Δοκιμή πρόκλησης φθοράς σε διατάξεις προστασίας τύπου 3

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
  - 1.1. Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται σε οχήματα των κατηγοριών L<sub>1</sub> έως L<sub>7</sub>, <sup>(1)</sup> εάν είναι εξοπλισμένα με τιμόνι.
  2. ΟΡΙΣΜΟΙ
- Για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού:

<sup>(1)</sup> Όπως ορίζεται στο παράρτημα 7 του ενοποιημένου ψηφίσματος για την κατασκευή οχημάτων (R.E.3), (έγγραφο TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, όπως τροποποιήθηκε τελευταία με την τροποποίηση 4).

- 2.1. ως «έγκριση οχήματος» νοείται η έγκριση ενός τύπου οχήματος όσον αφορά την προστασία του από την παράνομη χρήση·
  - 2.2. ως «τύπος οχήματος» νοείται κατηγορία μηχανοκίνητων οχημάτων τα οποία δεν παρουσιάζουν μεταξύ τους ουσιαστικές διαφορές όσον αφορά:
    - 2.2.1. τις ενδείξεις του κατασκευαστή για τον τύπο οχήματος,
    - 2.2.2. τη διαμόρφωση και τον σχεδιασμό του κατασκευαστικού στοιχείου ή των κατασκευαστικών στοιχείων του οχήματος στα οποία επενεργεί η διάταξη προστασίας,
    - 2.2.3. τον τύπο της διάταξης προστασίας·
  - 2.3. ως «διάταξη προστασίας» νοείται ένα σύστημα που σκοπό έχει να εμποδίζει την παράνομη χρήση του οχήματος, εξασφαλίζοντας το κλειδίωμα του συστήματος διεύθυνσης ή της μετάδοσης της κίνησης· το σύστημα αυτό μπορεί να:
    - 2.3.1. τύπος 1: εφαρμόζεται αποκλειστικά και θετικά στο σύστημα διεύθυνσης και μόνο,
    - 2.3.2. τύπος 2: να εφαρμόζεται θετικά στο σύστημα οδήγησης σε συνδυασμό με τη διάταξη που απενεργοποιεί τον κινητήρα του οχήματος,
    - 2.3.3. τύπος 3: προοπλίζεται, επενεργώντας στο σύστημα διεύθυνσης σε συνδυασμό με τη διάταξη που απενεργοποιεί τον κινητήρα του οχήματος,
    - 2.3.4. τύπος 4: εφαρμόζεται θετικά στο σύστημα μετάδοσης·
  - 2.4. ως «σύστημα διεύθυνσης» νοείται το χειριστήριο διεύθυνσης (τιμόνι), η κεφαλή διεύθυνσης και τα προσαρτημένα σε αυτήν στοιχεία επένδυσης, ο άξονας διεύθυνσης, το κιβώτιο διεύθυνσης και όλα τα λοιπά στοιχεία που επηρεάζουν απευθείας την αποτελεσματικότητα της διάταξης προστασίας·
  - 2.5. ως «συνδυασμός» νοείται μία από τις παραλλαγές του συστήματος ασφάλισης, η οποία είναι σχεδιασμένη και κατασκευασμένη έτσι ώστε, όταν ενεργοποιείται σωστά, να θέτει σε λειτουργία το εν λόγω σύστημα ασφάλισης·
  - 2.6. ως «κλειδί» νοείται κάθε διάταξη που είναι σχεδιασμένη και κατασκευασμένη έτσι ώστε να παρέχει έναν τρόπο λειτουργίας του συστήματος ασφάλισης, το οποίο με τη σειρά του είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο έτσι ώστε να ενεργοποιείται μόνον από την εν λόγω διάταξη.
3. ΑΙΤΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ
    - 3.1. Η αίτηση για χορήγηση έγκρισης ενός τύπου οχήματος, όσον αφορά διάταξη προστασίας από την παράνομη χρήση του, υποβάλλεται από τον κατασκευαστή ή από δεόντως διαπιστευμένο αντιπρόσωπό του.
    - 3.2. Η αίτηση συνοδεύεται από τα κατωτέρω αναφερόμενα έγγραφα εις τριπλούν και από τα ακόλουθα στοιχεία:
      - 3.2.1. λεπτομερή περιγραφή του τύπου οχήματος όσον αφορά τη διαμόρφωση και τον σχεδιασμό του κατασκευαστικού στοιχείου ή των κατασκευαστικών στοιχείων του οχήματος στα οποία επενεργεί η διάταξη προστασίας·
      - 3.2.2. σχέδια της διάταξης προστασίας και της τοποθέτησής της στο όχημα, σε κατάλληλη κλίμακα και με επαρκείς λεπτομέρειες·
      - 3.2.3. τεχνική περιγραφή της διάταξης.
    - 3.3. Στην τεχνική υπηρεσία που είναι υπεύθυνη για τη διεξαγωγή των δοκιμών έγκρισης προσκομίζονται τα εξής:



- 3.3.1. όχημα, αντιπροσωπευτικό του προς έγκριση τύπου οχήματος, εφόσον ζητηθεί από την τεχνική υπηρεσία· καθώς και
- 3.3.2. κατ' αίτηση της τεχνικής υπηρεσίας, κατασκευαστικά στοιχεία του οχήματος τα οποία η τεχνική υπηρεσία θεωρεί αναγκαία για τους ελέγχους που ορίζονται στις παραγράφους 5 και 6 του παρόντος κανονισμού.
4. ΕΓΚΡΙΣΗ
- 4.1. Αν το όχημα που υποβάλλεται προς έγκριση βάσει του παρόντος κανονισμού ικανοποιεί τις απαιτήσεις των παραγράφων 5 και 6 κατωτέρω, χορηγείται έγκριση για τον συγκεκριμένο τύπο οχήματος.
- 4.2. Σε κάθε εγκεκριμένο τύπο χορηγείται αριθμός έγκρισης. Τα πρώτα δύο ψηφία (επί του παρόντος 00 για τον κανονισμό στην αρχική του μορφή) δηλώνουν τη σειρά τροποποιήσεων που ενσωματώνουν τις πλέον πρόσφατες σημαντικές τεχνικές τροποποιήσεις στον κανονισμό κατά τη χρονική στιγμή έκδοσης της έγκρισης. Το ίδιο συμβαλλόμενο μέρος δεν μπορεί να δώσει τον ίδιο αριθμό είτε στον ίδιο τύπο οχήματος που είναι εξοπλισμένο με κάποιον άλλο τύπο διάταξης προστασίας ή του οποίου η διάταξη προστασίας συναρμολογείται διαφορετικά ή σε κάποιον άλλο τύπο οχήματος.
- 4.3. Στα συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό γνωστοποιείται η κοινοποίηση έγκρισης ή απόρριψης της έγκρισης του τύπου του οχήματος σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό, μέσω εντύπου που ακολουθεί το υπόδειγμα του παραρτήματος 1 του παρόντος κανονισμού και μέσω σχεδίων της διάταξης προστασίας και της διάταξης στερέωσής της, που υποβάλλονται από τον αιτούντα για έγκριση, σε μέγεθος όχι μεγαλύτερο του A4 (210 × 297 mm) ή διπλωμένο, ώστε να επιτυγχάνεται το εν λόγω μέγεθος και σε κατάλληλη κλίμακα <sup>(1)</sup>.
- 4.4. Σε κάθε όχημα το οποίο ανταποκρίνεται σε τύπο οχήματος που έχει εγκριθεί σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό τοποθετείται εμφανώς και σε σημείο ευπρόσβιτο που καθορίζεται στο έντυπο έγκρισης διεθνές σήμα έγκρισης αποτελούμενο από:
- 4.4.1. κύκλο που περιβάλλει τον χαρακτήρα «E», ακολουθούμενο από τον χαρακτηριστικό αριθμό της χώρας η οποία έχει χορηγήσει την έγκριση·
- 4.4.2. τον αριθμό του παρόντος κανονισμού, ακολουθούμενο από το γράμμα «R», μια παύλα και τον αριθμό έγκρισης στα δεξιά του κύκλου που προβλέπεται στην παράγραφο 4.4.1.
- 4.5. Αν το όχημα είναι σύμφωνο με έναν εγκεκριμένο τύπο οχήματος βάσει ενός ή περισσότερων κανονισμών που επισυνάπτονται στην παρούσα συμφωνία, στη χώρα που έχει χορηγήσει έγκριση βάσει του παρόντος κανονισμού, δεν χρειάζεται να επαναλαμβάνεται το σύμβολο που ορίζεται στην παράγραφο 4.4.1· σε μια τέτοια περίπτωση, ο κανονισμός και οι αριθμοί έγκρισης, καθώς και τα πρόσθετα σύμβολα όλων των κανονισμών δυνάμει των οποίων έχει χορηγηθεί έγκριση στη χώρα η οποία χορήγησε έγκριση δυνάμει του παρόντος κανονισμού, τοποθετούνται σε κάθετες στήλες στα δεξιά του συμβόλου που ορίζεται στην παράγραφο 4.4.1.
- 4.6. Το σήμα έγκρισης είναι ευανάγνωστο και ανεξίτηλο.
- 4.7. Το σήμα έγκρισης τίθεται κοντά ή πάνω στην πινακίδα με τα στοιχεία που τοποθετεί ο κατασκευαστής.
- 4.8. Στο παράρτημα 2 του παρόντος κανονισμού παρατίθενται παραδείγματα διαμόρφωσης σημάτων έγκρισης.
5. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
- 5.1. Η διάταξη προστασίας σχεδιάζεται έτσι ώστε:
- 5.1.1. να είναι αναγκαίο να τεθεί εκτός λειτουργίας ώστε να καταστεί δυνατό το όχημα να κατευθυνθεί ή να οδηγηθεί ή να κινηθεί προς τα εμπρός,
- 5.1.2. στην περίπτωση διατάξεων προστασίας τύπου 4, η διάταξη σχεδιάζεται έτσι ώστε να είναι αναγκαίο να τεθεί εκτός λειτουργίας, ούτως ώστε να απελευθερωθεί η μετάδοση. Εάν η διάταξη αυτή ενεργοποιείται με τον χειρισμό της διάταξης στάθμευσης, πρέπει να επενεργεί σε συνδυασμό με τη διάταξη που απενεργοποιεί τον κινητήρα του οχήματος.

<sup>(1)</sup> Οι χαρακτηριστικοί αριθμοί των συμβαλλόμενων μερών στη συμφωνία του 1958 παρατίθενται στο παράρτημα 3 του ενσωπημένου ψηφίσματος για την κατασκευή οχημάτων (R.E.3), έγγραφο ECE/TRANS/WP.29/78/αναθ.2/τροποποίηση 1.

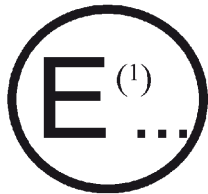
- 5.1.3. να είναι δυνατόν να εξαχθεί το κλειδί μόνο με τον σύρτη στην πλήρως ενεργοποιημένη ή στην πλήρως απενεργοποιημένη θέση. Οποιαδήποτε ενδιάμεση θέση του κλειδιού που ενέχει κινδύνους επακόλουθης ενεργοποίησης του σύρτη, ακόμη και αν εισαχθεί το κλειδί της διάταξης προστασίας, πρέπει να αποκλείεται.
- 5.2. Οι απαιτήσεις της παραγράφου 5.1 ικανοποιούνται με τη χρήση ενός και μόνου κλειδιού.
- 5.3. Η διάταξη προστασίας που αναφέρεται στην παράγραφο 5.1 ανωτέρω και τα κατασκευαστικά στοιχεία του οχήματος στα οποία επενεργεί πρέπει να είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε το εν λόγω σύστημα να μην μπορεί να ανοιχθεί, να εξουδετερωθεί ή να καταστραφεί γρήγορα και διακριτικά, π.χ. με φθηνά και εύκολα αποκρυβόμενα εργαλεία, όργανα ή ιδιοκατασκευάσματα ευρέως διαδεδομένα.
- 5.4. Η διάταξη προστασίας αποτελεί μέρος του εκ κατασκευής εξοπλισμού του οχήματος (δηλαδή τοποθετείται από τον κατασκευαστή πριν από την πρώτη λιανική πώληση). Η κλειδαριά συναρμολογείται ασφαλώς στη διάταξη προστασίας. (Αν η κλειδαριά μπορεί να εξαχθεί με τη χρήση του κλειδιού και αφού έχει αφαιρεθεί το κάλυμμα ή οποιαδήποτε άλλη διάταξη συγκράτησης, αυτό δεν έρχεται σε σύγκρουση με την απαίτηση.)
- 5.5. Το σύστημα μανδάλωσης πρέπει να προσφέρει τουλάχιστον 1 000 διαφορετικούς συνδυασμούς ή αριθμό συνδυασμών ίσο προς τον ετήσιο αριθμό κατασκευαζόμενων οχημάτων, εφόσον αυτός ο αριθμός είναι κατώτερος των 1 000. Στα οχήματα ίδιου τύπου, η συχνότητα κάθε χρησιμοποιούμενου συνδυασμού πρέπει να είναι της τάξεως του 1 προς 1 000.
- 5.6. Οι κωδικοί του κλειδιού και του κλειθρου δεν πρέπει να είναι εμφανείς.
- 5.7. Το κλειθρο πρέπει να είναι σχεδιασμένο, κατασκευασμένο και τοποθετημένο έτσι ώστε μόνον η χρήση του αντίστοιχου κλειδιού να επιτρέπει την περιστροφή του γρύλου ασφάλισης, για την απομανδάλωση της διάταξης, ασκώντας ροπή κάτω των 2,45 Nm, και
- 5.7.1. στους γρύλους ασφάλισης με περόνες, να μην υπάρχουν άνω των δύο παρακείμενων ταυτόσημων αυλάκων, οι οποίοι να λειτουργούν προς την ίδια κατεύθυνση, και να μην υπάρχουν άνω του 60 % ταυτόσημοι αυλάκες στο ίδιο κλειθρο.
- 5.7.2. Στους γρύλους ασφάλισης με δίσκους, να μην υπάρχουν άνω των δύο ταυτόσημων παρακείμενων αυλάκων, οι οποίοι να λειτουργούν προς την ίδια κατεύθυνση, και να μην υπάρχουν άνω του 50 % ταυτόσημοι αυλάκες στο ίδιο κλειθρο.
- 5.8. Οι διατάξεις προστασίας πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να αποκλείουν οποιονδήποτε κίνδυνο, ενόσω το όχημα βρίσκεται σε κίνηση με τη μηχανή αναμμένη, τυχαίας μανδάλωσης που είναι πιθανόν να μειώσει την ασφάλεια ειδικότερα.
- 5.9. Η διάταξη προστασίας, αν είναι τύπου 1, τύπου 2 και τύπου 3, πρέπει, στην ενεργοποιημένη θέση της, να ανθίσταται στην άσκηση, χωρίς φθορά του μηχανισμού διεύθυνσης, ικανή να θέσει σε κίνδυνο την υλική ασφάλεια, στην άσκηση ροπής στρέψεως 20 mdaN στον άξονα του άξονα διεύθυνσης και προς τις δύο κατευθύνσεις υπό στατικές συνθήκες.
- 5.10. Η διάταξη προστασίας, αν είναι τύπου 1, τύπου 2 και τύπου 3, σχεδιάζεται έτσι ώστε το σύστημα διεύθυνσης να μπορεί να κλειδωθεί μόνο σε γωνία τουλάχιστον 20° προς τα αριστερά και/ή στα δεξιά της θέσης προς τα εμπρός.
6. ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
- 6.1. Επιπλέον των γενικών προδιαγραφών που παρατίθενται στην παράγραφο 5, η διάταξη προστασίας πρέπει να συμμορφώνεται με τις ειδικές προϋποθέσεις που παρατίθενται παρακάτω:
- 6.1.1. Στην περίπτωση διατάξεων προστασίας τύπου 1 ή τύπου 2, είναι δυνατό να ενεργοποιηθεί το κλειθρο μόνο με την κίνηση του κλειδιού, ενώ το τιμόνι είναι στην κατάλληλη θέση για την ενεργοποίηση του σύρτη στην αντίστοιχη συρτοθήκη.
- 6.1.2. Στην περίπτωση διατάξεων προστασίας τύπου 3, είναι δυνατό να προοπλίσουμε τον σύρτη με ξεχωριστή ενέργεια από μέρους του χρήστη του οχήματος, σε συνδυασμό με ή επιπλέον της περιστροφής του κλειδιού. Δεν είναι δυνατό να αφαιρεθεί το κλειδί εφόσον έχει προοπλιστεί ο σύρτης, εκτός αν αυτό γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 5.1.3. ανωτέρω.

- 6.2. Στην περίπτωση διατάξεων προστασίας τύπου 2 και τύπου 3, δεν είναι δυνατό ο σύρτης να ενεργοποιείται για όσο διάστημα η διάταξη τίθεται σε θέση που επιτρέπει την ενεργοποίηση της μηχανής του οχήματος.
- 6.3. Στην περίπτωση διατάξεων προστασίας τύπου 3, όταν η διάταξη τίθεται σε ενέργεια, δεν είναι δυνατό να προληφθεί η λειτουργία της διάταξης.
- 6.4. Στην περίπτωση διατάξεων προστασίας τύπου 3, η διάταξη προστασίας πρέπει να παραμείνει σε καλή κατάσταση λειτουργίας και πρέπει, ιδίως, να εξακολουθήσει να πληροί τις απαιτήσεις των παραγράφων 5.7, 5.8, 5.9 και 6.3 ανωτέρω, αφού θα έχει υποστεί 2 500 κύκλους ασφάλισης σε κάθε κατεύθυνση της δοκιμής που καθορίζεται στο παράρτημα 3 του παρόντος κανονισμού.
7. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ Ή ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ
- 7.1. Κάθε τροποποίηση του τύπου οχήματος ή της διάταξης προστασίας του οχήματος πρέπει να κοινοποιείται στη διοικητική υπηρεσία που ενέκρινε τον τύπο οχήματος. Η υπηρεσία αυτή μπορεί είτε:
- 7.1.1. να θεωρήσει ότι οι τροποποιήσεις είναι μάλλον απίθανο να έχουν υπολογίσιμες αρνητικές συνέπειες και ότι οπωσδήποτε το όχημα εξακολουθεί να πληροί τις απαιτήσεις· είτε
- 7.1.2. να απαιτήσει περαιτέρω έκθεση δοκιμής από την τεχνική υπηρεσία που είναι αρμόδια για τη διεξαγωγή των δοκιμών.
- 7.2. Η επιβεβαίωση ή η άρνηση χορήγησης της έγκρισης, με ειδική αναφορά στις μετατροπές, κοινοποιείται, σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζεται στην παράγραφο 4.3 ανωτέρω, στα συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας τα οποία εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό.
8. ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
- 8.1. Κάθε όχημα που φέρει σήμα έγκρισης όπως προβλέπεται στον παρόντα κανονισμό συμμορφώνεται, όσον αφορά τον τύπο της προστατευτικής διάταξης, το σύστημα στερέωσης του τελευταίου στο όχημα και τα κατασκευαστικά στοιχεία στα οποία επενεργεί η προστατευτική διάταξη, με τον τύπο οχήματος που εγκρίνεται.
- 8.2. Για την εξακρίβωση της συμμόρφωσης, όπως ορίζεται στην παράγραφο 8.1 ανωτέρω, πραγματοποιείται επαρκής αριθμός τυχαίων ελέγχων σειριακά κατασκευασμένων οχημάτων που φέρουν σήμα έγκρισης, όπως απαιτείται από τον παρόντα κανονισμό.
9. ΚΥΡΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
- 9.1. Η έγκριση που χορηγείται σε έναν τύπο οχήματος, σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό, μπορεί να ανακληθεί, εάν δεν ικανοποιούνται οι απαιτήσεις που καθορίζονται στην παράγραφο 8.1 ανωτέρω.
- 9.2. Αν κάποιο από τα συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας το οποίο εφαρμόζει τον παρόντα κανονισμό ανακαλέσει έγκριση που είχε προηγουμένως χορηγήσει, γνωστοποιεί άμεσα την εν λόγω ενέργεια στα υπόλοιπα συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό, με τη διαβίβαση αντιγράφου του εντύπου έγκρισης στο τέλος του οποίου αναγράφεται με μεγάλα γράμματα η μνεία «ΑΝΑΚΛΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ» με υπογραφή και ημερομηνία.
10. ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΛΑΥΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
- Εάν ο κάτοχος της έγκρισης παύσει εντελώς να κατασκευάζει τύπο οχήματος που έχει εγκριθεί σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό, ενημερώνει σχετικά την αρχή η οποία έχει χορηγήσει την έγκριση. Αφού λάβει τη σχετική κοινοποίηση, η αρχή ενημερώνει τα άλλα συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό, μέσω της διαβίβασης αντιγράφου του εντύπου έγκρισης το οποίο φέρει στο τέλος, με ευμεγέθεις χαρακτήρες, την υπογεγραμμένη και χρονολογημένη μνεία: «ΠΛΑΥΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ».
11. ΟΝΟΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΔΟΚΙΜΩΝ ΕΓΚΡΙΣΗΣ, ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
- Τα συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό θα κοινοποιούν στη Γραμματεία των Ηνωμένων Εθνών τα ονόματα και τις διευθύνσεις των τεχνικών υπηρεσιών που είναι υπεύθυνες για τη διεξαγωγή των δοκιμών έγκρισης, και των διοικητικών υπηρεσιών που χορηγούν εγκρίσεις και στις οποίες υποβάλλονται τα έντυπα που πιστοποιούν την έγκριση ή την απόρριψη αυτής, ή την ανάκληση έγκρισης που εκδίδονται σε άλλες χώρες.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

## ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

[Μέγιστη διάσταση: A4 (210 × 297 mm)]



Εκδούσα αρχή: Επωνυμία υπηρεσίας

.....  
 .....  
 .....

Κοινοποίηση σχετικά με την έγκριση (ή την απόρριψη ή την ανάκληση της έγκρισης ή την οριστική παύση της παραγωγής) τύπου μηχανοκίνητου οχήματος με τιμόνι όσον αφορά την προστασία του από παράνομη χρήση, σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 62

Αριθ. έγκρισης ...

1. Εμπορική ονομασία ή σήμα του μηχανοκίνητου οχήματος .....
2. Τύπος οχήματος .....
3. Επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή .....
4. Επωνυμία και διεύθυνση του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου, εάν συντρέχει περίπτωση .....
5. Σύντομη περιγραφή της διάταξης προστασίας, του συστήματος στερέωσής της, καθώς και της λειτουργίας και του συστήματος διεύθυνσης του οχήματος .....
6. Ημερομηνία υποβολής του οχήματος για έγκριση .....
7. Τεχνική υπηρεσία αρμόδια για τη διεξαγωγή δοκιμών έγκρισης .....
8. Ημερομηνία έκδοσης της έκθεσης από τη συγκεκριμένη υπηρεσία .....
9. Αριθμός έκθεσης που εκδόθηκε από τη συγκεκριμένη υπηρεσία .....
10. Χορήγηση/απόρριψη έγκρισης <sup>(2)</sup> .....
11. Θέση του σήματος έγκρισης στο όχημα .....
12. Τόπος .....
13. Ημερομηνία .....
14. Υπογραφή .....
15. Τα ακόλουθα έγγραφα, που φέρουν τον προαναφερόμενο αριθμό έγκρισης, επισυνάπτονται στην παρούσα κοινοποίηση:
  - σχέδια, διαγράμματα και σχεδιαγράμματα της διάταξης προστασίας, της στερέωσής της και των κατασκευαστικών στοιχείων του οχήματος επί των οποίων επενεργεί
  - φωτογραφίες της διάταξης προστασίας.

<sup>(1)</sup> Διακριτικός αριθμός της χώρας που χορήγησε/επέκτεινε/απέρριψε/ανακάλεσε την έγκριση (βλέπε διατάξεις σχετικά με την έγκριση στον κανονισμό).

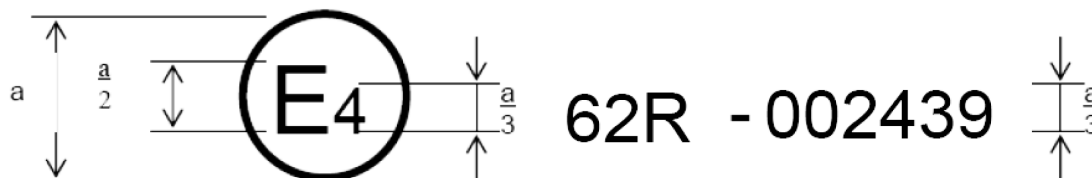
<sup>(2)</sup> Διαγράφεται ό,τι δεν ισχύει.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

## ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΗΜΑΤΑ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

## Υπόδειγμα Α

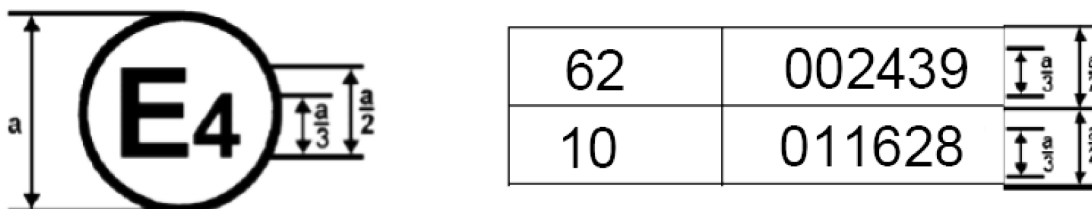
(Βλέπε παράγραφο 4.4 του παρόντος κανονισμού)



Το ανωτέρω σήμα έγκρισης τοποθετημένο σε όχημα δηλώνει ότι ο σχετικός τύπος οχήματος έχει εγκριθεί στις Κάτω Χώρες (E 4) όσον αφορά την προστασία από παράνομη χρήση, σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 62 και με αριθ. έγκρισης 002439. Ο αριθμός έγκρισης δηλώνει ότι η έγκριση χορηγήθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού αριθ. 62 στην πρωτότυπη μορφή του.

## Υπόδειγμα Β

(Βλέπε παράγραφο 4.5 του παρόντος κανονισμού)



Το ανωτέρω σήμα έγκρισης τοποθετημένο σε ένα όχημα δείχνει ότι ο σχετικός τύπος οχήματος έχει εγκριθεί στις Κάτω Χώρες (E 4) σύμφωνα με τους κανονισμούς αριθ. 62 και 10 <sup>(1)</sup>. Οι αριθμοί έγκρισης δηλώνουν ότι, κατά τις ημερομηνίες που χορηγήθηκαν οι αντίστοιχες εγκρίσεις, ο κανονισμός αριθ. 62 δεν είχε τροποποιηθεί, ενώ ο κανονισμός αριθ. 10 περιλάμβανε ήδη τη σειρά τροποποιήσεων 01.

<sup>(1)</sup> Ο δεύτερος αριθμός αναφέρεται μόνον ενδεικτικά.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

## ΔΟΚΙΜΗ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΦΘΩΡΑΣ ΣΕ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΥΠΟΥ 3

1. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΟΚΙΜΗΣ
  - 1.1. Στον εξοπλισμό δοκιμής περιλαμβάνονται:
    - 1.1.1. μια εγκατάσταση στην οποία μπορεί να συναρμολογηθεί πλήρως το δείγμα του μηχανισμού διεύθυνσης εξοπλισμένου με τη διάταξη προστασίας, όπως ορίζεται στην παράγραφο 2.3 του παρόντος κανονισμού·
    - 1.1.2. ένα μέσο ενεργοποίησης και απενεργοποίησης της διάταξης προστασίας που να περιλαμβάνει τη χρήση του κλειδιού·
    - 1.1.3. ένα μέσο για την περιστροφή της ατράκτου διεύθυνσης σε σχέση με τη διάταξη προστασίας.
  2. ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΟΚΙΜΗΣ
    - 2.1. Ένα πλήρες δείγμα του μηχανισμού διεύθυνσης με τη διάταξη προστασίας συναρμολογείται στην εγκατάσταση που αναφέρεται στην παράγραφο 1.1.1 ανωτέρω.
    - 2.2. Ένας κύκλος της διαδικασίας δοκιμής περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενέργειες:
      - 2.2.1. Θέση εκκίνησης  
Η διάταξη προστασίας απενεργοποιείται και ο άξονας διεύθυνσης περιστρέφεται σε θέση που εμποδίζει την ενεργοποίηση της διάταξης προστασίας.
      - 2.2.2. Οπλισμός  
Η διάταξη προστασίας μετακινείται από την απενεργοποιημένη προς την ενεργοποιημένη θέση, με τη χρησιμοποίησή του.
      - 2.2.3. Ενεργοποίηση  
Στρέφεται η κολόνα διεύθυνσης έτσι ώστε να ασκείται σε αυτή ροπή ίση προς  $5,88 \text{ Nm} \pm 0,25 \text{ Nm}$  τη στιγμή που ενεργοποιείται η διάταξη προστασίας.
      - 2.2.4. Απενεργοποίηση  
Η διάταξη προστασίας πρέπει να απενεργοποιείται με τα συνήθη μέσα. Η ροπή επαναφέρεται στο μηδέν για να διευκολυνθεί η αποδέσμευση της διάταξης.
      - 2.2.5. Επιστροφή  
Στρέφεται η κολόνα διεύθυνσης σε θέση που να μην επιτρέπει την ενεργοποίηση της διάταξης προστασίας.
      - 2.2.6. Αντίστροφη περιστροφή  
Οι εργασίες που ορίζουν οι παράγραφοι 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4 και 2.2.5 επαναλαμβάνονται, προς την αντίθετη φορά όμως περιστροφής της κολόνας διεύθυνσης.
      - 2.2.7. Το χρονικό διάστημα μεταξύ δύο διαδοχικών ενεργοποιήσεων της διάταξης πρέπει να είναι τουλάχιστον 10 δευτερόλεπτα.
    - 2.3. Ο κύκλος φθοράς επαναλαμβάνεται όσες φορές ορίζεται στην παράγραφο 6.4 του παρόντος κανονισμού.



## Τιμή συνδρομής 2013 (χωρίς ΦΠΑ, συμπεριλαμβανομένων των εξόδων ταχυδρομείου για κανονική αποστολή)

Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ, σειρές L + C, μόνο έντυπη έκδοση	22 επίσημες γλώσσες της ΕΕ	1 300 EUR ετησίως
Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ, σειρές L + C, έντυπη έκδοση + ετήσιο DVD	22 επίσημες γλώσσες της ΕΕ	1 420 EUR ετησίως
Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ, σειρά L, μόνο έντυπη έκδοση	22 επίσημες γλώσσες της ΕΕ	910 EUR ετησίως
Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ, σειρές L + C, μηνιαίο συγκεντρωτικό DVD	22 επίσημες γλώσσες της ΕΕ	100 EUR ετησίως
Συμπλήρωμα της Επίσημης Εφημερίδας (σειρά S — Δημόσιες συμβάσεις και διαγωνισμοί), DVD, μία έκδοση την εβδομάδα	πολύγλωσσο: 23 επίσημες γλώσσες της ΕΕ	200 EUR ετησίως
Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ, σειρά C — Διαγωνισμοί	γλώσσα(-ες) ανάλογα με τον διαγωνισμό	50 EUR ετησίως

Η συνδρομή στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*, που εκδίδεται στις επίσημες γλώσσες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, είναι δυνατή σε 22 γλωσσικές εκδόσεις. Περιλαμβάνει τις σειρές L (Νομοθεσία) και C (Ανακοινώσεις και Πληροφορίες).

Για κάθε γλωσσική έκδοση απαιτείται ξεχωριστή συνδρομή.

Σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 920/2005 του Συμβουλίου, που δημοσιεύθηκε στην Επίσημη Εφημερίδα L 156 της 18ης Ιουνίου 2005, τα θεσμικά όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης δεν υποχρεούνται, προσωρινά, να συντάσσουν και να δημοσιεύουν στα ιρλανδικά όλες τις πράξεις. Γι' αυτό, η Επίσημη Εφημερίδα στα ιρλανδικά πωλείται ξεχωριστά.

Η συνδρομή για το Συμπλήρωμα της Επίσημης Εφημερίδας (σειρά S — Δημόσιες συμβάσεις και διαγωνισμοί) περιλαμβάνει 23 επίσημες γλωσσικές εκδόσεις σε ένα ενιαίο πολύγλωσσο DVD.

Με απλή αίτηση, οι συνδρομητές της *Επίσημης Εφημερίδας της Ευρωπαϊκής Ένωσης* έχουν δικαίωμα να λαμβάνουν διάφορα παραρτήματα της Επίσημης Εφημερίδας. Ενημερώνονται για την έκδοση των παραρτημάτων με «Σημείωση για τον αναγνώστη» που δημοσιεύεται στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

## Πωλήσεις και συνδρομές

Συνδρομές σε διάφορες τιμολογημένες περιοδικές εκδόσεις, όπως η *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*, διατίθενται στους εμπορικούς μας αντιπροσώπους. Κατάλογο των εμπορικών μας αντιπροσώπων θα βρείτε στο διαδίκτυο, στη διεύθυνση:

[http://publications.europa.eu/others/agents/index\\_el.htm](http://publications.europa.eu/others/agents/index_el.htm)

**Το EUR-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>) παρέχει άμεση και δωρεάν πρόσβαση στο δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο ιστοχώρος αυτός επιτρέπει την πρόσβαση στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης* καθώς και στις Συνθήκες, στη νομοθεσία, στη νομολογία και στις προπαρασκευαστικές πράξεις.**

**Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την Ευρωπαϊκή Ένωση: <http://europa.eu>**

